POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale

in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea Magistrale

IMPATTO DEL COVID-19 SULLA SUPPLY CHAIN DEL FASHION & LUXURY: UN'INDAGINE EMPIRICA

Relatore

Prof.ssa Anna Corinna Cagliano

Candidata

Samuela Berardis

Anno Accademico 2020 - 2021

Ai miei genitori,
a cui devo la persona che sono diventata.

INDICE

INTRODUZIONE 1

CAPITOLO 1 - ANALISI DEL SETTORE FASHION & LUXURY 4

1.1 Definizione del concetto di *Lusso* **4**

1.2 Luxury Industry **6**
1.2.1 Lo scenario italiano 9

1.3 Luxury Brands **10**
1.3.1 Brand Awarness, Brand Identity e Brand Image 12

1.4 Luxury Consumers **13**

1.5 Supply Chain Management **16**

1.6 Value Chain **20**
1.6.1 L'importanza dell'Ominicanalità 24

CAPITOLO 2 – L'IMPATTO DEL COVID-19 SUI PRINCIPALI SETTORI ECONOMICI 27

2.2 L'impatto sulla Supply Chain **27**

2.3 Impatto del Covid-19 sui diversi settori economici **31**
2.3.1 Il settore della navigazione marittima e della pesca 31
2.3.2 Il settore agricolo 32
2.3.3 Il settore del turismo 34
2.3.4 Il settore automobilistico 35
2.3.5 Il settore sanitario 36
2.3.6 Il settore dei trasporti 37
2.3.8 Il settore farmaceutico 38
2.3.9 Il settore alimentare 39
2.3.10 Il settore della moda 40

2.4 Analisi della letteratura e research gap **41**

CAPITOLO 3 – METODOLOGIA DELLA RICERCA 44

3.1 Tipo di ricerca **44**

3.2 Approccio utilizzato **45**

3.3 Stesura del questionario **47**

3.4 Definizione del campione **50**

3.5 Data Collection **55**

3.6 Analisi statistica dei dati raccolti **57**

CAPITOLO 4 – ANALISI DEI DATI 60

4.1 Screening dei dati **60**

4.2 Gestione del dataset **63**
4.2.1 Correzioni apportate al dataset 65

4.3 Risultati emersi **66**
4.3.1 Sezione 1 – Effetti del Covid-19 sui principali fattori logistici 68
4.3.2 Sezione 2 – Effetti del Covid-19 sulla domanda nei negozi fisici 75
4.3.3 Sezione 3 – Effetti del Covid-19 sulla domanda negli store online 80
4.3.4 Sezione 4 – Effetti del Covid-19 sui livelli medi di stock e quantità fornite dai supplier 84
4.3.5 Sezione 5 – Azioni di mitigazioni messe in atto dalle aziende 95

CAPITOLO 5 - CONCLUSIONI 97

5.1 Benefici del lavoro di tesi **97**

5.2 Limitazioni del lavoro di tesi **99**

5.3 Spunti futuri di ricerca **99**

BIBLIOGRAFIA 101

SITOGRAFIA 105

APPENDICE 108

Traccia Questionario **108**

Cover Letters **116**

Dataset **118**

Risultati test Kruskal-Wallis **126**

FIGURE

Figura 1 - Mercato mondiale del lusso (€ mld) (EY et al., 2020) 6

Figura 2 - Variazione percentuale dei luxury stock nelle principali piazze mondiali nel corso dell'anno rispetto al valore registrato il 2 Gennaio 2020 (EY et al., 2020) 8

Figura 3 - "Piramide del lusso" di Danielle Allérès 10

Figura 4 - Impatto delle scelte della SC sui Luxury CSF (Castelli e Sianesi, 2015) 19

Figura 5 - La catena del valore di Porter [16] 20

Figura 6 - Il percorso evolutivo per l'omnicanalità (GS1, 2018) 25

Figura 7 – Differenziale (min-max) di spesa (in %) dei clienti di retailer omincanale UK (GS1, 2018) 26

Figura 8 - Produzione di veicoli leggeri a livello globale [32] 35

Figura 9 - Distribuzione geografica dei potenziali rispondenti 54

Figura 10 - Classificazione per tipo di lusso dei rispondenti 60

Figura 11 - Classificazione dei rispondenti in base al fatturato (M$) 61

Figura 12 - Classificazione dei rispondenti in base alle categorie merceologiche principalmente trattate 61

Figura 13 - Numerosità episodi di stock out per ogni categoria merceologica 94

Figura 14 - Percentuale degli stock out suddivisi per categoria merceologica 95

Figura 15 - Frequenza di utilizzo delle diverse azioni di mitigazione 95

TABELLE

Tabella 1 – Micro e Macro-descrittori del concetto di lusso. Adattamento di Aiello e Donvito (2006) da Brioschi (2000) 5

Tabella 2 - Visione sintetica dei Brand coinvolti nello studio 50

Tabella 3 - Ripartizione percentuali dei potenziali rispondenti rispetto al paese di provenienza 54

Tabella 4 - Classificazione dati raccolti in base alla tipologia di Lusso 57

Tabella 5 - Classificazione dati raccolti in base al fatturato 57

Tabella 6 - Ruoli ricoperti dai rispondenti all'interno dell'azienda 62

Tabella 7 - Trasformazione tipologia 1 di risposte (domanda 1 sezione 1 del questionario) 64

Tabella 8 - Trasformazione tipologia 2 di risposte (domanda 6 sezione 1 del questionario) 64

Tabella 9 – Risultati Sezione 1 in base alla tipologia di lusso 68

Tabella 10 - Statistiche descrittive della variabile costi di produzione 69

Tabella 11 - Risultati del test della variabile costi di produzione 69

Tabella 12 – Risultati Sezione 1 in base all'entità del fatturato 72

Tabella 13 - Risultati mediani del settore Fashion & Luxury 74

Tabella 14 - Risultati Sezione 2 in base alla tipologia di lusso 75

Tabella 15 - Risultati Sezione 2 in base all'entità del fatturato 76

Tabella 16 - Risultati mediani variazione domanda nei negozi fisici del settore Fashion & Luxury 78

Tabella 17 - Risultati Sezione 3 in base alla tipologia di lusso 80

Tabella 18 - Risultati Sezione 3 in base all'entità del fatturato 81

Tabella 19 - Risultati mediani variazione domanda negli store online del settore Fashion & Luxury 83

Tabella 20 - Risultati Sezione 4 livelli medi di stock in base alla tipologia di lusso 85

Tabella 21 - Risultati Sezione 4 livelli medi di stock in base all'entità del fatturato 86

Tabella 22 - Risultati Sezione 4 quantità fornite dai supplier in base alla tipologia di lusso 89

Tabella 23 - Risultati Sezione 4 quantità fornite dai supplier in base all'entità del fatturato 90

Tabella 24 - Risultati mediani variazione quantità fornita dai supplier del settore Fashion & Luxury 91

Tabella 25 - Statistiche descrittive maglieria 92

Tabella 26 - Statistiche descrittive t-shirt 92

Tabella 27 - Statistiche descrittive pantaloni 92

Tabella 28 - Statistiche descrittive vestiti 92

Tabella 29 - Risultati mediani variazione quantità fornita dai supplier dei brand della Fascia 3 93

INTRODUZIONE

Il presente lavoro di tesi si pone l'obiettivo di indagare e descrivere i principali effetti del Covid-19 sulla Supply Chain dei beni di lusso, in particolare abbigliamento e accessori.

L'epidemia di Coronavirus sta cambiando rapidamente le condizioni sanitarie, e di conseguenza le abitudini di vita, le relazioni sociali e le attività economiche. Le conseguenze sono di grande rilievo e investono l'intero sistema economico mondiale.

I meccanismi che alimentano la crisi sono innanzitutto l'interruzione di parte della produzione e il blocco dei consumi nei periodi di diffusione più acuta dell'epidemia (per quanto riguarda il 2020, il primo trimestre in Cina e Italia, i mesi da marzo in poi nel resto d'Europa e negli Usa). La produzione, specie nella manifattura, dipende ormai in forte misura da sistemi di produzione internazionali con componenti prodotte in decine di paesi diversi, una struttura molto vulnerabile di fronte al blocco di attività legato alla pandemia.

Il Covid-19 ha inoltre creato un nuovo consumatore: molto più sensibile alla custumer experience durante il suo processo di acquisto. C'è una crescente attenzione alla flessibilità dei resi e dei rimborsi, assistenza ai clienti reattiva, comportamenti responsabili da parte dell'azienda e convenienza. Questo perché in una situazione di confusione e paralisi sociale, di fronte a una crisi sanitaria che si è poi trasformata in crisi economica il cliente ha bisogno di sentirsi sempre più protetto e accompagnato nel suo processo di acquisto.

Inoltre, per quanta riguarda il digitale, sempre più consumatori hanno iniziato ad utilizzare canali di acquisto on-line durante il periodo pandemico e oltre due terzi prevede di impiegarli in modo permanente (SAS, 2020).

Anche il mondo Luxury ha risentito di tale crisi. Il lavoro di ricerca portato avanti da questo progetto di tesi cerca di quantificare l'impatto del Covid-19 sui principali aspetti logistici del settore di riferimento, quali ad esempio: impatto sull'export, sui livelli di produzione, sui costi di trasporto e delle materie prime,

sulla disponibilità dei fornitori o ancora come è cambiata la domanda delle varie categorie merceologiche analizzate, differenziando tra store fisici ed e-commerce. Cerca infine di capire quali sono le principali azioni di mitigazione che sono state portate avanti al fine di limitare gli effetti della diffusione del virus.

Nel Capitolo 1 verrà presentato il settore Fashion & Luxury, analizzando il concetto di *lusso*, i principali trend che hanno caratterizzato il settore negli ultimi anni, così come la classificazione dei brand attraverso i più noti framework della letteratura. Saranno inoltre descritti i principali tipi di consumatori e le loro caratteristiche, con una particolare attenzione su cosa guida le loro scelte di acquisto. Infine, sarà analizzata la supply chain e come questa sia strettamente collegata ai Luxury *Critical Success Factors.*

Nel capitolo successivo, verranno presentati gli effetti del Covid-19 nei diversi settori economici, così come analizzati dalla recente letteratura scientifica, e verrà quindi evidenziato il research gap che il presente lavoro di ricerca intende colmare. Nel Capitolo 3 sarà descritta la metodologia utilizzata per condurre la ricerca oggetto del presente elaborato. Nello specifico è analizzato l'approccio adottato e la struttura del questionario impiegato per la raccolta dati, delineando nel dettaglio le sezioni di cui esso si compone. Saranno presentati poi il sample di aziende su cui si concentra il lavoro e la descrizione della conseguente fase di data collection. Il capitolo termina con la presentazione del test di Kruskal-Wallis, metodo statistico utilizzato nella successiva fase di analisi dei dati.

Nel Capitolo 4 saranno illustrati i risultati emersi dall'analisi statistica. Da questi sarà possibile evincere che il settore del Fashion & Luxury, così come gli altri settori dell'industria manifatturiera, è stato pesantemente colpito nei livelli di export e produzione. Si è registrato un evidente calo di domanda negli store fisici, con valori compresi tra il 9% e il 14% nelle varie categorie merceologiche, parzialmente compensato dalla rapida crescita dell'e-commerce, il quale ha registrato un incremento medio di domanda di poco superiore al 20%. In generale non sono emerse differenze statisticamente significative

clusterizzando i dati raccolti in base alla tipologia di lusso o all'entità del fatturato: il Covid-19 ha avuto quindi un impatto omogeneo sul settore nella maggior parte delle variabili analizzate.

Infine, nell'ultimo capitolo saranno evidenziati i benefici e i limiti del lavoro svolto, con eventuali spunti di ricerca futura.

CAPITOLO 1 - Analisi del Settore Fashion & Luxury

Nel presente capitolo è fornita una panoramica generale sul concetto di *Lusso* e sull'Industry del Fashion & Luxury, analizzando i tratti distintivi dei brand appartenenti a questo settore e individuandone le principali categorie di consumatori.
È descritta inoltre la struttura della supply chain e come la gestione di questa sia strettamente legata ai critical success factors del settore in esame.
In questa prima parte dell'elaborato è infine analizzata la value chain, con i principali aspetti su cui una azienda del settore di lusso dovrebbe concentrarsi al fine di raggiungere e mantenere nel tempo un vantaggio competitivo.

1.1 Definizione del concetto di *Lusso*

Il termine *Lusso* non ha una dimensione e una definizione univoche, in quanto è un concetto legato all'evoluzione della società, interpretato a seconda del tempo, del luogo, dei costumi e della cultura degli individui, come afferma A. Crosland: "*What one generation sees as Luxury, the next sees as necessity*".
Analizzando l'etimologia della parola, il significato che ne deriva è "sovrabbondanza", "sfoggio nel modo di vivere", sfoggio di ricchezza, di sfarzo, di magnificenza; tendenza (anche abituale, come tenore di vita) a spese superflue, incontrollate, per l'acquisto e l'uso di oggetti che, o per la qualità o per l'ornamentazione, non hanno una utilità corrispondente al loro prezzo, e sono volti a soddisfare l'ambizione e la vanità più che un reale bisogno [1]. Dai sociologi il concetto di lusso è descritto da una serie di attributi, definiti micro-descrittori, a loro volta raggruppati in macro-descrittori, come si evince dalla tabella 1. È evidente quindi la duplice valenza del concetto di lusso, sia positiva che negativa. Il lusso infatti può essere visto come qualcosa in grado di generare l'appagamento del consumatore, come semplice e pura

ostentazione, finalizzata a definire la propria appartenenza agli strati alti della società.

Tabella 1 – Micro e Macro-descrittori del concetto di lusso. Adattamento di Aiello e Donvito (2006) da Brioschi (2000)

N.	Rank	Macro-descrittori del concetto di lusso	Micro-descrittori del concetto di lusso
1	1°	Status - Prestigio	Status; Accettazione in gruppo di appartenenza; Emulazione pecuniaria; Espressione di sé; Riconoscimento personale; Rituale; Ammirazione; Immagine prestigiosa; Nobilitazione; Reputazione; Ricchezza; Successo
2	2°	Piacere – Edonismo - Emozione	Piacere; Edonismo; Emozione; Coinvolgimento; Felicità; Regalo; Sensuale; Soddisfazione
3	3°	Eccellenza qualitativa – Raffinatezza estetica	Eccellenza qualitativa; Estetico; Qualità estetica; Raffinatezza; Stile/design; Creativo; Buon gusto
4	4°	Ostentazione	Ostentativo; Comparazione invidiosa; Snob - Consumo Snob; Moda
5	5°	Esclusività	Esclusivo; Elitario; Unicità; Distinzione
6	5°	Rarità	Raro; Produzione limitata; Distribuzione selettiva; Bassa frequenza di acquisto
7	6°	Prezzo elevato	Prezzo elevato
8	7°	Heritage	Tradizione; Artigianale; Effetto made in
9	8°	Investimento	Basso rischio; Investimento
10	9°	Materialismo	Materialismo
11	9°	Futilità	Superfluo

L'accezione negativa deriva da quegli individui che non sono in grado di capire il valore del bene, ma lo utilizzano come puro e semplice strumento di vanto.

Il lusso si configura come strettamente connesso ai concetti di esclusività, nel senso di valore elitario e di distinzione che attribuisce a colui che lo utilizza, e di difficoltà di reperimento, rarità, sia del bene in sé, sia dei materiali utilizzati per realizzarlo. Un altro elemento distintivo, anche se non in maniera assoluta, è il prezzo elevato, che dipende nella maggior parte dei casi dalla ricercatezza dei materiali, dalla scarsa disponibilità del prodotto o dall'elevato valore intrinseco al bene stesso [2].

Come detto, questo però non è un tratto distintivo in maniera assoluta in quanto il lusso fa riferimento ad un qualcosa che presenta un prezzo elevato rispetto ai beni che fanno parte della stessa categoria e rispetto alla sua utilità.

1.2 Luxury Industry

Nel corso degli ultimi vent'anni il settore dei beni di lusso ha registrato una rapida crescita, passando da un fatturato di 116 Miliardi di euro nel 2000 ad oltre 280 Miliardi di euro nel 2019, con un tasso di crescita annuo medio del 5% circa (EY *et al.*, 2020).

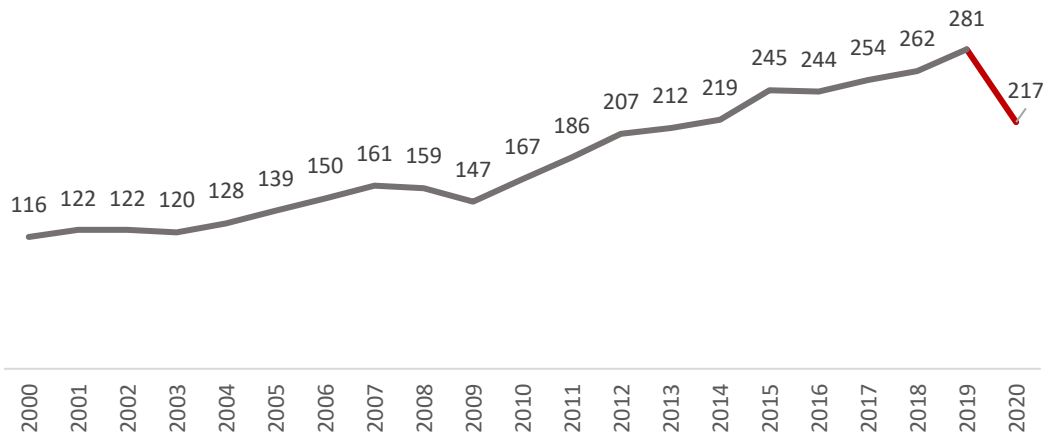

Figura 1 - Mercato mondiale del lusso (€ mld) (EY et al., 2020)

Dopo la transitoria contrazione legata alla crisi economico-finanziaria del 2008-2009, il principale driver di crescita di tale settore è stato il grande sviluppo del mercato cinese: si stima che i clienti cinesi coprano circa il 35%

della domanda e che oltre la metà di tale domanda interessi aree al di fuori della Cina Continentale. Infatti, le vendite del travel retail incidono fino al 10% del fatturato totale e rappresenta il canale in più rapida crescita insieme all'e-commerce. Come conseguenza di ciò, ai consumatori cinesi viene attribuito il 90% della crescita del settore dei *Personal Luxury Goods* del 2019 (Fondazione Altagamma e Bain, 2020).

Nel corso del 2020, tuttavia, circa la metà dei consumatori del lusso (46%) ha visto diminuire il proprio potere d'acquisto (BCG, 2020). Il tessile-abbigliamento è uno dei settori più colpiti a causa degli shock congiunti della domanda e dell'offerta determinati dalla diffusione della pandemia. Come è possibile osservare dal *Figura 1,* l'industria dei beni di lusso è stata pesantemente colpita, contraendosi per la prima volta dal 2009, scendendo del 23% ai tassi di cambio attuali, raggiungendo i 217 miliardi di Euro.

Il mercato complessivo del lusso, comprendente sia i beni che le esperienze di lusso, si è contratto ad un ritmo simile e ora è stimato a circa 1 Trilione di euro.

Un'indicazione immediata dell'impatto dello stop del settore a livello globale la si può avere dall'analisi dell'andamento azionario delle principali imprese quotate del lusso. Data la forte correlazione tra i prodotti della categoria 'abbigliamento e accessori' e l'esperienza personale d'acquisto, quasi tutte le aziende hanno sperimentato una contrazione compresa tra il 15% (Hermès) e il 45% (Tod's), come visibile in *Figura 2*. La più resiliente alla crisi Covid-19 sembra essere stata Hermès, la quale a giugno aveva già superato i livelli di inizio anno grazie alla solidità economica e finanziaria del suo modello di business artigianale, che le ha permesso di mantenere gli stessi standard economici per i propri dipendenti senza ricorrere a sussidi governativi (EY *et al.*, 2020).

Al contrario, le aziende italiane come Tod's e Ferragamo hanno incontrato maggiori difficoltà, con Ferragamo che ha stimato un calo del fatturato nel primo trimestre 2020 tra il 25% e il 33% a causa del Covid-19 [3].

Quasi tutte le aziende hanno mostrato un andamento sensibilmente peggiore rispetto all'indice S&P 500 che ha ormai recuperato e sperato i valori di inizio anno. L'S&P 500 è, ad oggi, il principale benchmark azionario, contenente 500 titoli di altrettante società quotate a New York (NYSE e Nasdaq), rappresentative dell'80% circa della capitalizzazione di mercato [4].

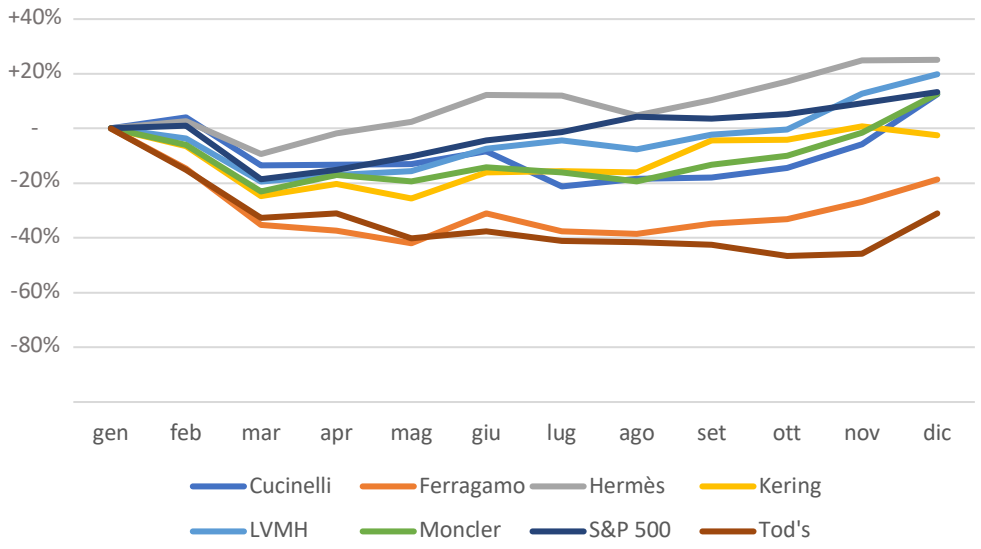

Figura 2 - Variazione percentuale dei luxury stock nelle principali piazze mondiali nel corso dell'anno rispetto al valore registrato il 2 Gennaio 2020 (EY et al., 2020)

L'incertezza aleggia sul settore per i prossimi mesi in quanto fortemente dipendente dalla futura evoluzione del Covid-19 e dalle ulteriori restrizioni che i governi nazionali potrebbero mettere in atto.

Gli scenari per il 2021 sono vari: Bain & Company prevede una crescita che va dal +10/12% al +17/19 % a seconda delle condizioni macroeconomiche, dell'evoluzione del Covid-19 e della velocità di ritorno a viaggiare a livello globale, nonché della resilienza e della fiducia di clienti locali. Secondo lo studio, nel 2021 il mercato dovrebbe recuperare il 50% della perdita di profitto del 2020, ancora al di sotto dei livelli del 2019. Ciò è determinato dalla necessità di continuare a spendere, e talvolta persino ad accelerare gli investimenti, sulla maggior parte delle voci di costo (marketing, canali online, costi del negozio) nonostante il calo delle vendite [5].

1.2.1 Lo scenario italiano

Il saldo commerciale relativo ai Personal Luxury Goods in Italia ammonta a circa 33 Miliardi di euro, il secondo ammontare più consistente dopo la meccanica (EY *et al*, 2020).

La produttività dell'industria della moda presenta valori più bassi rispetto alla media dell'industria manifatturiera italiana - 50 mila euro rispetto ai 65 mila euro della media - ma dal 2007 ad oggi ha registrato un tasso di crescita annuo medio pari a più del doppio di quello della manifattura italiana (1,3% vs 0,6%).

La dimensione media delle aziende di moda in Italia risulta essere inferiore rispetto a quella delle aziende europee. Le imprese della filiera si caratterizzano infatti per una prevalenza netta di micro e piccole imprese (confrontate con la media manifatturiera in Italia). In particolare, nei comparti del confezionamento dei capi di abbigliamento e in quello della produzione di accessori in pelle quasi il 70% dell'occupazione è concentrata nelle piccole e micro-imprese (EY *et al*, 2020).

Questa caratteristica consente una maggiore flessibilità e un elevato grado di specializzazione e innovazione, che insieme alle molte realtà artigianali presenti garantisce una forte competitività sui mercati internazionali.

L'industria nazionale della moda ha inoltre mantenuto in Italia le produzioni di nicchia e quelle riservate alla fascia alta del mercato. Una struttura produttiva dipendente in gran parte dal contributo domestico - più del 75% del valore aggiunto è realizzato in Italia (Intesa San Paolo, 2018) - rappresenta un vantaggio competitivo molto forte per il sistema moda italiano, come dimostrano le performance dell'export del settore e il ruolo di grande rilievo della filiera nazionale nel mercato europeo della moda di qualità:

- Il sistema di subfornitura italiano rifornisce circa il 60% della moda di qualità del mondo.
- All'Italia è associato circa un terzo del valore generato dal sistema moda dell'Unione Europea.

- L’export dell’industria tessile italiana rappresenta il 77,8% delle esportazioni totali europee.
- Quasi il 70% dell’export di moda italiano si posiziona nella fascia di alta gamma [6].

1.3 Luxury Brands

Il *brand* è la combinazione di elementi quali nome, slogan, logo, comunicazione, storia aziendale e reputazione che funzionano come segno distintivo ed esclusivo di un'azienda. Il brand (o marca) racchiude in sé l'immagine e la notorietà aziendale che la differenziano dai competitor, determinando il rapporto con i clienti e gli altri stakeholder [7].

Nello specifico si definisce *luxury brand* un marchio per il quale tutti o gran parte dei suoi prodotti rientrano nella categoria dei beni di lusso, ovvero tutti quei prodotti che presentano una qualità ed un prezzo superiore rispetto ad altri beni che svolgono funzione simile e che dunque sono ad essi comparabili, oppure quei beni che svolgono un ruolo di status symbol.

Con riferimento alla celebre “Piramide del lusso” elaborata da Danielle Allérès (figura 3), i luxury brand possono essere classificati in tre principali categorie: lusso accessibile, lusso intermedio e lusso inaccessibile. La struttura prende la forma di una piramide in quanto i prodotti alla base godono di una maggiore diffusione tra il pubblico, diventando sempre più esclusivi man mano che si sale verso il vertice [8].

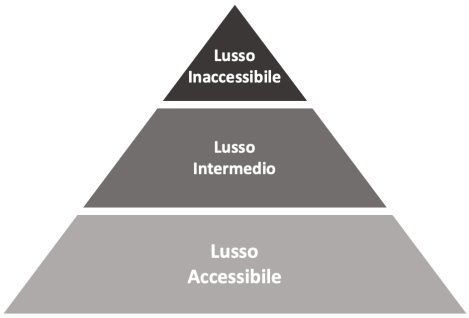

Figura 3 - "Piramide del lusso" di Danielle Allérès

All'interno della categoria Lusso Inaccessibile, detto anche extra-lusso, appartengono tutti quei prodotti caratterizzati da un elevato contenuto stilistico e creativo, realizzati con materiali estremamente pregiati, tali da rendere questi beni altamente esclusivi ed unici. I prodotti appartenenti a tale settore sono prodotti in quantità limitata e, molto spesso, sono realizzati su misura per venire in contro alle esigenze del cliente. Ne consegue che il prezzo di vendita al cliente finale è estremamente elevato, rendendo questi prodotti accessibili soltanto ad una piccola parte della popolazione.

Esempi di brand appartenenti a questa categoria nel settore su cui si concentrerà lo studio di tale tesi, ovvero il Fashion & Luxury, sono Hermès o Chanel.

All'interno della categoria lusso intermedio appartengono quei beni che, pur presentando un livello qualitativo paragonabile a quello dei prodotti della categoria superiore ed un prezzo comunque molto elevato, sono prodotti su scala più ampia e non presentano pressoché alcun livello di personalizzazione.

Esempi di fashion luxury brand appartenenti a questa categoria sono Prada e Gucci.

Infine, nella categoria del lusso accessibile, detto anche premium, rientrano tutti quei prodotti che, seppur qualitativamente ricercati, di tendenza e capaci di creare un particolare coinvolgimento emotivo con i clienti, sono ottenibili a prezzi non proibitivi. Spesso i brand appartenenti a questa categoria adottano una delocalizzazione della produzione, permettendo all'azienda di risparmiare sui costi di manodopera con conseguente abbassamento dei prezzi. Quindi, pur presentando una chiara vocazione di lusso, hanno un prezzo unitario che li rende accessibili anche al cliente medio, ma tale prezzo risulta comunque superiore rispetto a quello dei prodotti appartenenti alla medesima categoria merceologica.

Esempi di fashion luxury brand appartenenti a questa categoria sono Max Mara e Michael Kors.

1.3.1 Brand Awarness, Brand Identity e Brand Image

Oggi l'attenzione delle aziende si è spostata dalla gestione del prodotto alla gestione della marca, che si dimostra essere un asset di valore tale da permettere alle imprese di raggiungere e mantenere il vantaggio competitivo.
Le aziende del settore lusso, in particolare, hanno incentrato le proprie strategie sulla gestione del brand per rafforzare l'immagine di qualità eccellente ed esclusività dei loro prodotti.
Il valore della marca deriva principalmente dalle sue componenti cognitive: brand awarness, brand identity e brand image.

Con il termine "brand awarness" si identifica la consapevolezza che il consumatore ha di una specifica marca, indicandone la capacità di ricordarla e collegarla ai suoi prodotti o servizi [9].

La "brand identity" è il modo in cui l'azienda si presenta ai consumatori attraverso elementi come nome, logo, know-how, mission, prezzi, prodotti e rapporti con gli stakeholder. L'identità del brand è come l'azienda vuole essere percepita dal proprio target [10].
Secondo David Aaker, autore americano ed esperto di marketing, la brand identity o l'identità di marca consiste in «*un set di associazioni uniche legate al brand che un brand strategist aspira a creare e a mantenere*» (Aaker, 1996).

Infine, la "brand image" è il modo in cui i clienti percepiscono la marca, ovvero l'impressione che hanno di essa e dei relativi prodotti. Le tre dimensioni della brand image che influenzano la risposta degli individui ai diversi prodotti a cui sono sottoposti sono l'unicità delle associazioni mentali, la positività e la forza. Queste risultano fondamentali nella definizione del target di mercato, nel posizionamento del prodotto e nella valutazione delle risposte dei consumatori [11].

Fare in modo che gli individui creino delle associazioni positive, uniche e forti è quindi il fine ultimo delle intense campagne marketing e di comunicazione portate avanti dai luxury brands.

1.4 Luxury Consumers

L'analisi del consumatore del lusso è piuttosto complessa, riflettendo le molte sfaccettature del mercato di riferimento. Questi sono spinti all'acquisto da ragioni differenti, perseguendo finalità di varia natura.
È possibile individuare 12 differenti segmenti di clienti: 8 segmenti globali, 2 specifici per paese e 2 per sesso, così da descrivere in modo fine e dettagliato la pluralità di consumatori globali del lusso (Altagamma e BCG, 2017).

Absolute Luxurer

Raffinato ed elegante, è cresciuto nel lusso. È l'elite europea e gli *happy few* dai mercati emergenti. Compra sia lusso personale che esperienziale, con particolare attenzione a tutto ciò che è unico e personalizzato.

Megacitier

Sono persone giovani, tra i 25 e i 35 anni, accomunati dalle stesse abitudini, e dagli stessi gusti (ascoltano stessa musica, hanno le stesse mete per i viaggi e hanno abitudini di consumo affini). Vivono nelle grandi metropoli e sono i responsabili della diffusione di trend a livello mondiale [12].

Socialwearer

Consumatori accumunati da un unico principio: il lusso è il *green carpet* per un mondo migliore. Acquistare beni di lusso è per loro una scelta responsabile per il benessere sociale. Qualità, sostenibilità e "Made in" sono condizioni indispensabili.
È un fenomeno di recente origine, ma destinato a crescere negli anni.

Experiencer

È un consumatore discreto e sofisticato, non ama apparire ed è più interessato all'aspetto esperienziale. Compra soprattutto vacanze, hotellerie e cibo di lusso.

Littleprince

Sono giovani membri dell'*elite,* nati da famiglie facoltose. Fanno parte della cosiddetta *Generazione Z*, hanno tra i 18 e i 25 anni e sono abituati a vivere negli agi. Sono impulsivi, dotati di un grande network relazionale e sono alla costante ricerca della novità. Sono più interessati al brand e all'estetica che alla qualità, comprando specialmente vestiti ed accessori.

Fashionista

Sono persone altamente informate e al passo con la moda, amano lo shopping ed il design. Comprano beni di ogni genere, conoscono tutto ciò che riguarda il mondo del lusso, dai marchi più noti a quelli più di nicchia. Sono molto più interessati al prodotto in sé che al fattore esperienziale, di conseguenza tendono ad acquistare un vestito alla moda piuttosto che una vacanza [13].

Status Seeker

Amano essere al centro dell'attenzione e sono alla continua ricerca di ammirazione. Voglio il logo ben visibile e non amano sperimentale: seguono le mode affidandosi a brand già affermati. Sono principalmente asiatici, ma anche russi e italiani.

Classpirational

È un consumatore del lusso non particolarmente sofisticato che non ama sperimentare, ma che ricerca abbigliamenti e accessori con un buon *value for money*. Il lusso accessibile rappresenta per lui un modo di sentirsi accettati all'interno della comunità, in particolare quella lavorativa. Per acquistare una i canali online o il duty free come alternativa al mono-marca.

Forte presenza sia in Corea e in Russia.

Luxe-immune

Sono persone molto concrete ed estremamente focalizzate su sé stesse. Tendono a spendere molto poco in lusso rispetto al loro reddito. Infatti, pur avendo le possibilità economiche, scelgono di non comprare prodotti di lusso se non in rare circostanze. Sono presenti solo nei mercati maturi.

Rich Upcomer

È il segmento dei nuovi ricchi, provenienti soprattutto dai mercati emergenti. Sono consumatori ancora inesperti del mondo del lusso, ma con un elevatissimo potenziale.

TimelessProper

Sono consumatori avversi al rischio, che amano lo stile classico. Sono caratterizzati da una elevata fedeltà al brand e difficilmente si convertono una volta che hanno maturato le loro preferenze. Sono principalmente donne.

Omnigifter

Comprano soprattutto per gli altri e trovano soddisfazione nel farlo. È il segmento di età più avanzata, costituito prevalentemente da uomini. La presenza di questi consumatori è molto più forte nei mercati maturi che in quelli emergenti [14].

1.5 Supply Chain Management

Il concetto di “valore” è sempre più legato ai servizi che l'intera Supply Chain (SC), dall'approvvigionamento delle materie prime all'esperienza del cliente nel punto vendita, è in grado di erogare al cliente.
Una supply chain può essere descritta come l’insieme di attività che consentono l’evoluzione delle materie prima al prodotto finito, passando attraverso fornitori, produttori e distributori. L’intero processo di produzione e distribuzione può essere visto come un susseguirsi di eventi con un unico obiettivo: servire il consumatore finale [15].

Molti autori concordano sul fatto che la giusta strategia di supply chain management è quella allineata ai *Critical Success Factors* (CSF) del prodotto specifico o del mercato di riferimento. L'approccio con cui la filiera è gestita non è indifferentemente adatto a qualsiasi situazione: un forte orientamento al mercato è ogni giorno più necessario per ottenere l'allineamento al giusto CSF (Castelli e Sianesi, 2015). Di conseguenza, esistono molte differenze tra SC che affrontano CSF diversi.
In particolare, per il settore del lusso sono stati individuati i seguenti critical success factors:

- qualità premium
- patrimonio di artigianato
- esclusività perseguita mediante l'utilizzo di tecniche naturali o artificiali
- campagne marketing che combinano fascino emotivo con l'eccellenza del prodotto
- reputazione del marchio, che trasmette eccellenza a livello mondiale
- stile e design riconoscibili
- associazione con un paese di origine
- presenza di elementi di unicità
- prestazioni tecniche superiori (innovazione continua)
- creazione di uno stile di vita

Le scelte fatte lungo la SC possono contribuire a perseguire gli obiettivi selezionati. La differenza tra una azienda di lusso e una non di lusso spesso non sta nel tipo di scelta effettuata ma nel significato che una determinata scelta ha rispetto alla strategia aziendale.
Applicando una classificazione di Pareto, la classe A degli obiettivi della SC per le aziende del lusso includerebbe qualità, orientamento al mercato, unicità, disponibilità e tracciabilità (Brun *et al.*, 2017).

Sicuramente la qualità, come sinonimo di "eccellenza", è un must per competere in questo mercato: il primo requisito per la SC è che questa abbia il livello di qualità desiderato in ogni fase dei processi, sia in termini di conformità a standard definiti e assenza di difetti, sia in termini - ad esempio - di design innovativo, selezione di materiali acquistati, capacità di produzione eccezionali, logistica su richiesta o servizi post-vendita.
CSF di riferimento: qualità premium e paese di origine.

L'orientamento al mercato riporta tutte quelle scelte - come definire un lungo tempo di attesa per avere prodotti personalizzati (es. 12 mesi per una borsa in pelle rara) o collaborare con famosi designer - che in un mercato “commodity” verrebbero facilmente considerate come una spesa non necessaria mentre, al contrario, rappresenta nel mondo del lusso un elemento fondamentale per rendere il prodotto / marchio altamente desiderabile.
CSF di riferimento: Brand reputation, appeal emotivo e paese di origine.

L'unicità è l'obiettivo principale della SC che caratterizza il mercato del lusso e lo differenzia dai settori “commodity”. La SC dovrebbe di conseguenza necessariamente includere elementi di unicità che devono essere preservati e protetti.

Anche la disponibilità è un obiettivo rilevante: mentre per i marchi di Lusso Accessibile il suo significato è molto simile a quello del mercato di massa (cioè distribuire grandi volumi per rendere immediatamente disponibile il prodotto al maggior numero possibile di consumatori), per i marchi Inaccessibili e Intermedi la disponibilità dei prodotti dovrebbe riflettere principalmente un rigoroso allineamento con la campagna pubblicitaria. In altre parole, il principio della scarsità di prodotto resta valido per creare esclusività ma non per tutta la gamma di prodotti: bisogna evitare lo stock-out per i must-have di stagione, per non deludere i clienti che li cercano.
In termini di gestione della SC, ciò implica la definizione di politiche molto accurate e selettive per la gestione delle scorte in tutti i punti della rete logistica.

Infine, la tracciabilità si rivela rilevante soprattutto al fine di mantenere alta la reputazione del marchio. Da un lato il cliente può acquisire conoscenze sui luoghi di approvvigionamento e produzione, sulle proprietà dei materiali utilizzati, rafforzando così gli aspetti legati alla qualità superiore, patrimonio di artigianato, paese di origine ed esclusività; dall'altro si può garantire l'originalità del prodotto, consentendo al consumatore di distinguere i prodotti originali da quelli contraffatti.
Inoltre, l'implementazione della tracciabilità lungo la SC può contribuire ad evidenziare gli sforzi del marchio in termini di sostenibilità e responsabilità sociale d'impresa (Li e Leonas, 2019).
Quando si stratifica il campione in brand Inaccessibili, Intermedi e Accessibili, emerge che i brand Intermedi confermano il mix di caratteristiche tipiche dei marchi Inaccessibili e Accessibili, confermando così che le scelte lungo la SC riflettono il posizionamento intermedio sul lato marketing, coerentemente con quanto indicato dalla Piramide del Lusso (Figura 4).

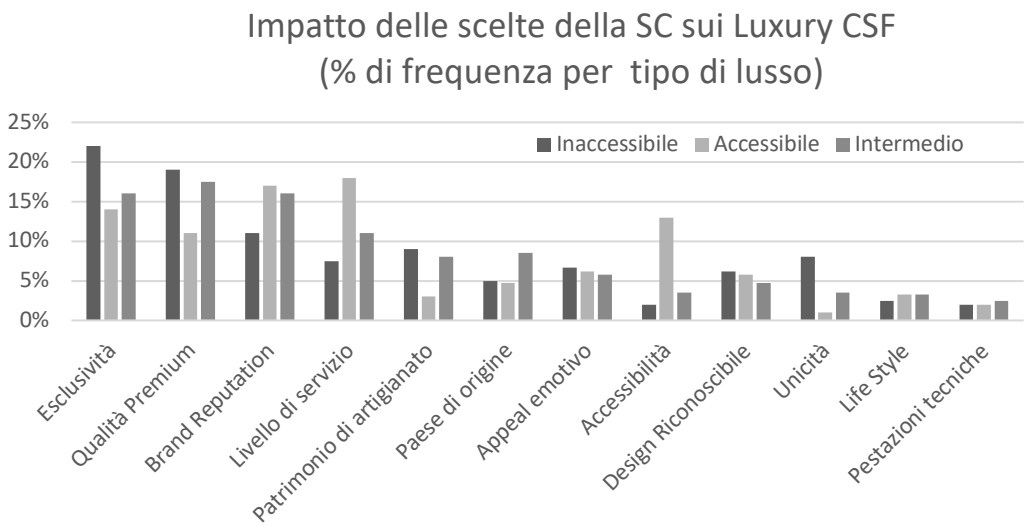

Figura 4 - Impatto delle scelte della SC sui Luxury CSF (Castelli e Sianesi, 2015)

Al contrario, si osservano differenze significative per quanto riguarda la rilevanza degli obiettivi di SC per i marchi Inaccessibili e Accessibili:

- I primi indirizzano i loro sforzi lungo la SC verso la creazione di materiali e processi di qualità superiore e verso la creazione di unicità e di esclusività in termini di prodotto ed esperienza.
- I secondi sono più focalizzati sulla reputazione del marchio e il servizio clienti, mirano ad ampliare la base di clienti rivendicando un posizionamento di lusso della loro immagine e fornendo una maggiore accessibilità fisica ai loro prodotti.

Vi è quindi la possibilità di evolversi in termini di posizionamento (es. Da Accessibile ad Intermedio) introducendo pratiche in uso nel segmento più vicino.

1.6 Value Chain

La catena di valore (value chain) è un modello teorizzato da Michael Porter che rappresenta l'azienda in un insieme limitato di processi divisi in 5 primari e 4 di supporto (Figura 5). Questo modello permette una visione molto

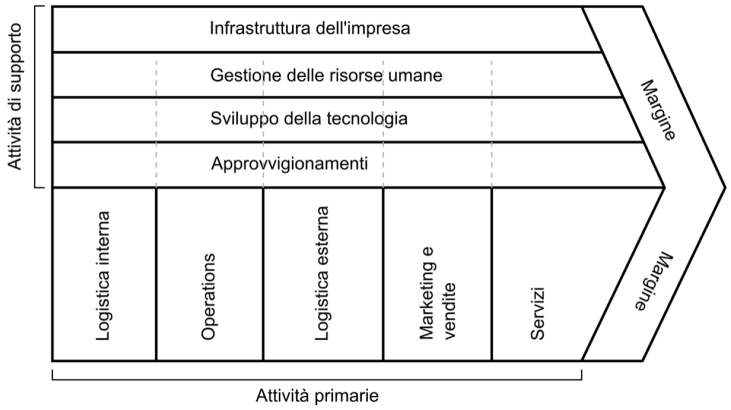

Figura 5 - La catena del valore di Porter [16]

concreta del business che viene rappresentato in modo schematico e razionale andando a valutare i punti cruciali di ogni attività connessa alla creazione del prodotto, alla commercializzazione, la consegna e l'assistenza clienti, così come le attività interne funzionali all'aumento del vantaggio competitivo dell'organizzazione [16].

La catena del valore delle aziende del Fashion & Luxury sta negli anni subendo dei mutamenti tali da adattarsi ad un contesto di business in continua evoluzione, caratterizzato da consumatori sempre più consapevoli ed informati, dall'esplosione delle tecnologie digitali e da mercati turbolenti.
Oggi la competizione nel mercato del lusso è molto più complessa, ed è facile assistere al successo improvviso di nuovi brand quanto al rapido declino di altri.
I temi fondamentali che le aziende del lusso non possono tralasciare per raggiungere con successo un posizionamento "luxury", ma soprattutto per mantenerlo nel tempo sono essenzialmente cinque:

Sfruttare la rivoluzione digitale

Il “digitale”, in tutte le sue sfumature, è il trend che più di tutti caratterizza il contesto competitivo di questi anni e continuerà a segnare il percorso futuro seguendo le sfide che le nuove tecnologie impongono agli attuali modelli di business. È un fattore che può essere letto come una minaccia o come un’opportunità, a seconda di come lo si affronta. Le aziende del lusso devono pianificare a livello strategico la propria evoluzione sul fronte digitale a 360 gradi, ragionando, quindi, su sviluppi tecnologici che non si limitino alla creazione e all’utilizzo di piattaforme e-commerce. Questo significa, per esempio, mappare i comportamenti d’acquisto degli “smart consumers”, creare modelli per estrarre informazioni utili dai “big data” raccolti sui punti vendita, implementare la visibilità lungo la Supply Chain, virtualizzare lo sviluppo dei nuovi prodotti e i processi produttivi e attuare il modello dell’omnicanalità (vedi paragrafo 1.7.1)

Chi acquista prodotti di lusso, al di là delle differenze di età o nazionalità, è sempre più interessato alla trasparenza dei processi aziendali ed alla tracciabilità, e quindi a conoscere la “storia” della propria *borsetta*, dall’origine dei materiali utilizzati, allo stabilimento di assemblaggio, al percorso fatto per arrivare al punto di acquisto. Non poter accedere a queste informazioni potrebbe portare i clienti a preferire un altro brand [17].

Gestire la comunicazione digitale

“Digitale” è anche sempre più sinonimo di canali di comunicazione. Sebbene gli ultimi mesi abbiano segnato un’accelerazione, molte aziende del lusso sono ancora molto arretrate su questo fronte e dovrebbero far evolvere il proprio stile di comunicazione in modo da attirare i nuovi importanti cluster di potenziali consumatori, i cosiddetti “Gen Y” e i “Millennials”. Tutto ciò, naturalmente, senza perdere l’identità del brand.

La sfida è quindi doppia: da una parte occorre imparare un nuovo linguaggio ed utilizzarlo con efficacia; dall’altra, occorre gestire gli ambienti virtuali/social

in cui il brand è presente in modo da assicurare perfetta coerenza in una prospettiva “omnichannel”.
Nell’era di internet, qualsiasi messaggio inviato viene amplificato e ritrasmesso, diventando una lama a doppio taglio: una mossa sbagliata o un messaggio inconsistente sarà immediatamente in mondovisione con una diretta conseguenza sull’immagine del brand [18].

Continuare a investire sulle core competence

Oggi un brand non può far a meno di conoscere esattamente quali sono gli elementi “core” alla base del proprio successo (design, innovazione, eccellenza dei processi produttivi, …). Il know-how strategico legato a tali elementi è un asset fondamentale da mantenere all’interno dell’azienda: internalizzare le core competence è forse il principale driver di alcune scelte di integrazione verticale fatte recentemente da brand leader del mercato del lusso, e non soltanto nei settori “fashion”.
Il primo passo è conoscere i propri punti di forza; il secondo è continuare ad alimentarli.
Spesso gli artigiani delle principali aziende di lusso hanno in media 35-40 anni di esperienza nel settore: questo non è un vantaggio competitivo, ma un grande rischio.
Le aziende dovrebbero puntare sui giovani considerandoli un asset strategico, istituendo percorsi formativi interni ad hoc non solo in ambito manageriale ma anche per conservare le capacità artigianali (es: una leather-craft academy per la pelletteria) [19].

Mantenere attività produttive nei paesi d’origine

In molti casi, la “Country of origin” è ancora un fattore critico di successo di grande importanza perché un brand possa fregiarsi di un posizionamento “luxury”. Quando i consumatori associano un “made in” ad un certo prodotto o brand, diventa obbligatorio avere stabilimenti produttivi nel paese di riferimento (o addirittura nella regione o nel distretto di origine). I brand del

lusso dovrebbero in generale evitare la delocalizzazione in paesi low cost, soprattutto se non si tratta di paesi a cui è associata un'ottima reputazione produttiva per il prodotto in questione; questo criterio vale in assoluto per le prime linee, mentre per le linee di lusso Accessibile è plausibile, come già precedentemente detto, un approccio di delocalizzazione. È per questo che una delle tendenze sul fronte industriale è il "re-shoring" della produzione dal Far East all'Europa, anche in risposta alle turbolenze sui mercati asiatici.
Si sta probabilmente chiudendo il periodo dell'off-shoring nei paesi a basso costo; Le scelte di localizzazione devono essere guidate, piuttosto, da criteri logistici legati ai mercati di distribuzione [20].

Sostenibilità

I consumatori sono sempre più attenti alle problematiche sociali e ambientali. I più consapevoli, sia nei mercati maturi che in quelli emergenti, non vogliono più semplicemente esibire livelli di spesa molto elevati; spesso preferiscono mostrare il proprio status destinando attenzione a oggetti ed esperienze appaganti a livello intellettuale.
Questa tendenza porta la sostenibilità a diventare una delle aree più strategiche per le aziende del lusso: l'investimento in prassi etiche sotto il profilo sociale e/o ambientale può ripagare sia in termini di margini (perché migliorerebbero la percezione del prodotto e del brand) che in termini di saving nel lungo periodo. Si ricorda infatti, che la terza dimensione della sostenibilità, oltre a quella sociale ("People") e quella ambientale ("Planet"), è prettamente economica ("Profit").
Le aziende del lusso, quindi, devono lavorare esplicitamente per rendere più sostenibili i propri processi, lungo tutta la Supply Chain ma anche nei negozi (Karaosman *et al.*, 2017).

1.6.1 L'importanza dell'Ominicanalità

Con le vendite online destinate a passare dal 12 al 20% del totale nel lusso in due anni anche grazie all'effetto trainante del Covid, le aziende di fascia alta devono necessariamente adattarsi di conseguenza [21]. Le piattaforme e-commerce dell'epoca pre-lockdown potrebbero non bastare a un consumatore che ha deciso (liberamente o costretto dalle circostanze) di trasformare quello virtuale nel proprio canale privilegiato di acquisti.

La shopping experience virtuale, infatti, dovrà essere sempre più unica e funzionale e integrarsi al meglio con quella offline. Dovrà essere portato a termine, dunque, il famoso modello omnicanale che da anni ha già evidenziato notevoli vantaggi. E che, molto probabilmente, sarà l'unico sistema di approccio allo shopping da parte della clientela nativa digitale.

L'omnichannel è una strategia multicanale delle vendite che cerca di garantire ai clienti una shopping experience senza interruzioni e discontinuità, sia che stiano facendo acquisti online da desktop o da mobile, sia per telefono, sia in un negozio fisico. L'approccio multicanale presuppone che ci sia integrazione tra canali di distribuzione, promozione e comunicazione [22].

Il percorso verso l'omnicanalità può tipicamente articolarsi in diverse fasi, che corrispondono a diversi gradi di maturità e integrazione (Figura 6).

Il primo passaggio è la multicanalità, ovvero lo sviluppo da parte dell'azienda di più punti di contatto, che vanno ad arricchire il portafoglio dei canali offerti ai clienti. Alcuni esempi sono il canale social, la mobile app, il chatbot, ecc. che si vanno ad aggiungere agli altri già esistenti.

Uno step evolutivo è la cosiddetta cross-canalità che presuppone la progettazione di servizi integrati tra più canali (tipicamente due). Alcuni esempi sono i servizi di click & collect, che presuppongono che l'ordine avvenga online ma il ritiro in punto vendita, o l'advertising geo-localizzato che punta a spingere gli utenti all'interno di un negozio fisico.

L'omnicanalità fa un ulteriore passo avanti. Non solo mette il consumatore al centro, ma prevede un sistema interconnesso tra tutti i punti di contatto. Vi è,

quindi, un trasferimento di dati tra i diversi canali e strategie di contenuto coerenti. In questo modo l'utente può non solo interagire con l'azienda con

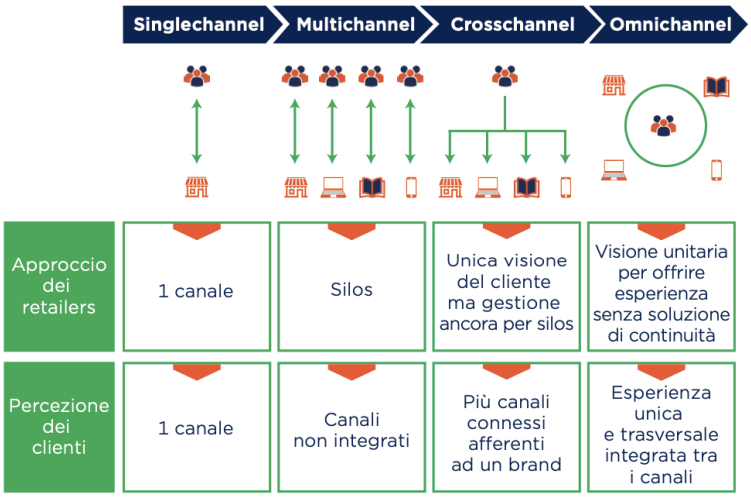

Figura 6 - Il percorso evolutivo per l'omnicanalità (GS1, 2018)

una molteplicità di opzioni, ma anche vivere la medesima esperienza su tutti i touchpoint e non avere interruzioni nel percorso dall'uno all'altro. Per l'utente è possibile iniziare un'attività su un canale e proseguirla su un altro, senza dover ricominciare da capo [23]. L'aspettativa dei clienti di poter trovare risposta alle proprie esigenze richiede alle aziende una presenza capillare sui diversi canali utilizzati dai clienti target. Padroneggiare la sfida dell'omnicanalità, mettendo a punto strategie sostenibili nel lungo periodo, è un'opportunità che le aziende dovrebbero cogliere per costruire la leadership di domani. Se colta, l'opportunità dell'integrazione omnicanale potrebbe portare ad un significativo aumento della base clienti per l'azienda; viceversa, la rinuncia potrebbe portare ad un progressivo assottigliamento della base clienti, a favore dei concorrenti omnicanale.

Diversi casi internazionali dimostrano come i clienti omnicanale siano più propensi all'acquisto rispetto a quelli multicanale e ancora di più rispetto a quelli monocanale (GS1, 2018). Un esempio è riportato in Figura 7.

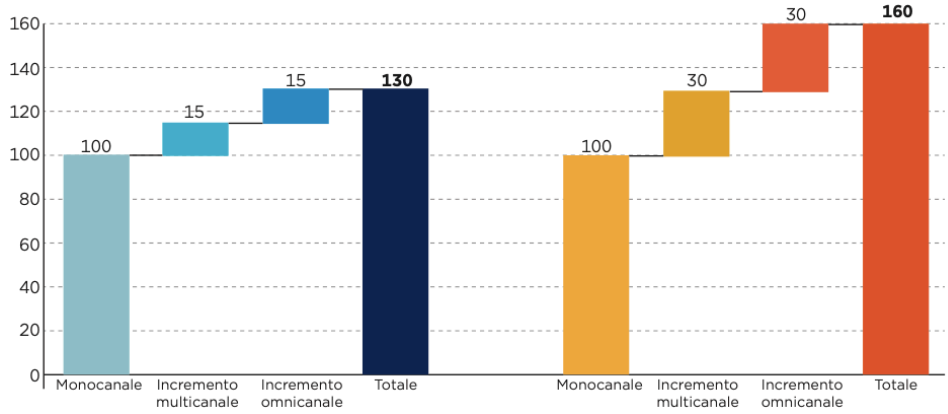

Figura 7 – Differenziale (min-max) di spesa (in %) dei clienti di retailer omincanale UK (GS1, 2018)

CAPITOLO 2 – L'impatto del Covid-19 sui principali settori economici

In questo capitolo è presentata una panoramica degli effetti del Covid-19 nei principali settori economici attraverso una analisi dell'attuale letteratura accademica e professionale.
Tale approfondimento avrà lo scopo, oltre che dare un'idea generale dell'impatto della pandemia, di individuare ed evidenziare il research gap che il presente lavoro di tesi intende colmare.

2.2 L'impatto sulla Supply Chain

Nessun settore, area geografica o canale di vendita è stato risparmiato dalla disruption della supply chain dovuta alla diffusione della pandemia COVID-19. Il range di impatti è ampio e diversificato:

- Blocco della domanda (servizio di ristorazione, turismo)
- Picco della domanda (prodotti per la salute / igiene / cura della persona)
- Minore produttività operativa (a causa dei requisiti sanitari e igienici e degli arresti imposti dal governo)
- Inventario in stand-by con casi di over-stock o stock-out
- Assenza o carenza di materie prime o di input

La supply chain globale alle prese con la pandemia sta ridefinendo i suoi confini e un nuovo futuro. Allo stato attuale ci sono rischi sistemici derivanti dalla concentrazione dei produttori di componenti critici per tutta la filiera industriale: è innegabile la forte dipendenza delle supply chain internazionali da determinate aree geografiche, principalmente Cina, Corea e Giappone e Stati Uniti. Secondo i dati dell'ISM (Institute for Supply Management), circa il 75% delle imprese ha accusato un impatto sulla propria supply chain a causa delle restrizioni logistiche legate al diffondersi del Covid-19.

In particolare, il 62% ha registrato ritardi e allungamenti delle tempistiche di consegna (che in media sono raddoppiate rispetto a fine 2019) dei componenti provenienti dai supplier cinesi. Nel mese di marzo, i produttori di componenti elettronici avevano stimato crescenti ritardi nei tempi di approvvigionamento: il 47% aveva stimato ritardi di cinque o più settimane, ma questi sono stati ulteriormente accentuati dall'impatto dell'emergenza sanitaria e dalle conseguenti restrizioni (Mazzucco, 2020).
Prendendo in considerazione l'Italia, il 57% delle attività industriali del nostro Paese ha dovuto chiudere (48% della produzione); mentre il restante 43% ha continuato a lavorare a un ritmo molto ridotto a causa di una riduzione della domanda, delle difficoltà logistiche e del parziale blocco delle attività dei principali partner commerciali nei paesi in cui sono state introdotte misure di contrasto al Covid-19. Le uniche eccezioni sono state la filiera alimentare e farmaceutica che hanno continuato a lavorare a regime [24].

Un contributo alla conoscenza dell'evoluzione delle Supply Chain arriva da Blue Yonder che, attraverso analisi focalizzate, condivide spiegazioni, riflessioni e suggerimenti per comprendere e mitigare l'impatto che Covid-19 ha, a vari livelli, sulle Supply Chain in ambito retail, produzione e logistica.
Tra i contributi proposti si vuole portare l'attenzione sull'analisi realizzata da Tony Verdi che concentra il suo studio su come i consumatori stanno reagendo in termini di scelte d'acquisto e su come questi "nuovi" comportamenti abbiano un impatto molto rilevante sulle Supply Chain, sia in termini di cambiamenti repentini nella domanda, sia in termini di cambiamento nei canali di diffusione dei prodotti stessi in ragione delle diverse modalità con cui i consumatori scelgono di acquistarli. A fronte di trasformazioni così radicali e così profonde, Verdi si interroga su: "*Cosa occorre fare, ovvero se è veramente questa la "nuova Normalità"?* e "*Quanto può durare questa situazione*".
Qualunque sia lo scenario, anzi gli scenari che si prospettano, il tema è quello di una evoluzione delle Supply Chain e di una maggiore capacità di intelligence sui fattori che stanno alla base di questa evoluzione. Per comprendere al

meglio i framework di riferimento nei quali si possono sviluppare i diversi scenari, Verdi pone l'attenzione su alcuni fattori chiave che mettono in diretta relazione il comportamento dei vari attori delle catene di approvvigionamento. In questo senso il suo invito è quello di rivolgere l'attenzione su tre grandi fattori:

- Safety Stock
- Changes in channel
- Real demand

Nel caso dei Safety Stock, Verdi invita a osservare con grande attenzione, in questo specifico periodo, le conseguenze della "naturale" propensione da parte di tutti gli attori delle Supply Chain (produttori, distributori, retailer e consumatori finali) a gestire una componente di stock di *sicurezza* maggiore rispetto a quella di pre-pandemia.
Questo fenomeno è particolarmente evidente sul consumatore finale, il quale con l'emergenza sanitaria ha iniziato a percepire una grande incertezza dell'offerta, il che si traduce nella paura di non riuscire ad ottenere i prodotti di cui necessita. Come conseguenza ha iniziato ad acquistare in modo compulsivo, creandosi le proprie scorte. L'ingente aumento della richiesta di specifici prodotti (per lo più beni di prima necessità e igiene personale) non è dovuto a un aumento della domanda reale o all'utilizzo del prodotto, ma a scorte di sicurezza che si spostano a valle della catena di approvvigionamento. Quest'influenza naturalmente produce effetti rilevanti sulla Supply Chain che occorre non solo valutare come affrontarli nell'immediato, ma anche prevedere con attenzione l'impatto a posteriori, ovvero al termine dell'emergenza, quando tutti gli attori torneranno a gestire gli stock di sicurezza in condizioni di ritrovata normalità [25].

L'altro grande tema è come l'emergenza abbia un impatto sui canali utilizzati dai consumatori per alcune tipologie di prodotto. La riflessione di Verdi invita

gli attori delle Supply Chain a considerare che il cambiamento radicale nelle abitudini dei consumatori in funzione del lockdown e delle misure di prevenzione porti alcune tipologie di prodotto ad essere “consumate” attraverso canali diversi rispetto a quelli tradizionali. Un esempio è rappresentato dagli effetti del lockdown sul mondo Ho.Re.Ca. (Hotel Restaurant Catering). I consumatori che non possono consumare determinate bevande o prodotti nei bar o nei ristoranti, scelgono di approvvigionarsi di questi beni attraverso altri canali per poi consumarli a casa. Non cambia in questo caso la scelta di consumo, ma cambia il canale di approvvigionamento.

Il terzo punto che arriva dalla riflessione di Verdi è legato alla necessità di focalizzare poi l’attenzione sui cambiamenti reali nella domanda, ovvero su come la domanda di certi specifici prodotti è amplificata dall’emergenza coronavirus. È probabile che questo incremento non sia momentaneo, ma che diventi la nuova abitudine di consumo. Con la diffusione del virus è ovviamente aumentata l’attenzione ai temi della difesa sanitaria, con un conseguente cambiamento nelle abitudini della popolazione. È facile quindi che tali cambiamenti rimangano radicati anche a pandemia superata.
Si collocano in questo contesto i consumi legati ai prodotti assimilabili ai presidi medici o ai prodotti per la cura personale, come i saponi speciali e i disinfettanti. In questo caso l’invito di Verdi è di alzare lo sguardo verso un orizzonte più ampio in modo da valutare come questi cambiamenti nelle abitudini impattino in modo strutturale sull’evoluzione delle Supply Chain [26].

2.3 Impatto del Covid-19 sui diversi settori economici

L'ampiezza e la profondità della crisi indotta dalla pandemia di Covid-19 hanno determinato un impatto senza precedenti sulle economie di tutto il pianeta, al punto che con il trascorrere dei mesi il termine di paragone si è spostato dalla crisi finanziaria del 2008-2009 al Secondo Conflitto Mondiale.

Sono riportati di seguito gli effetti classificati in base al settore economico di riferimento. Si è scelto di concentrare l'analisi sui settori a maggiore impatto economico sia nello scenario nazionale che internazionale.

2.3.1 Il settore della navigazione marittima e della pesca

Il settore marittimo copre il 90% del trasporto dei beni inerenti al commercio su scala mondiale ed è l'arteria principale delle filiere di approvvigionamento globali. L'impatto del COVID-19 sul settore marittimo, che conta 2 milioni di lavoratori, è piuttosto importante: le perdine hanno raggiunto il minimo storico, con un calo di oltre il 20% rispetto al 2019 (International Labor Organization, 2020).

Nonostante i disagi nei porti e i continui cambiamenti di equipaggio, il settore marittimo ha continuato ad operare anche durante la pandemia. La riduzione delle partenze dovuta alle restrizioni del coronavirus ha causato una diminuzione delle attività ma, d'altro canto, ci sono una serie di aspetti che potrebbero far comunque aumentare i rischi legati alla sicurezza. Di seguito i più importanti:

- L'impossibilità di cambiare l'equipaggio può influire sullo stato di salute dei marittimi, rendendo più probabile l'errore umano a bordo.
- L'interruzione di servizi e manutenzione essenziale può aumentare il rischio di danni ai macchinari, già una delle cause principali di richieste di risarcimento.

- La riduzione o il ritardo dei controlli stabiliti dalla legge e delle ispezioni nei porti potrebbero portare all'aumento di pratiche scorrette e all'utilizzo di attrezzature difettose.
- L'eccessiva pressione cui sono poste le supply chain può far aumentare il numero di danni al carico e i ritardi nelle consegne.
- La capacità di rispondere rapidamente a un'emergenza potrebbe venir meno, con conseguenze gravi per gli incidenti che dipendono dal supporto esterno.
- Il numero crescente di navi da crociera e petroliere in disarmo in tutto il mondo ha come conseguenza un aumento dei costi dovuti ai potenziali problemi relativi a condizioni meteorologiche estreme, alla pirateria o ai rischi politici.

Anche il settore della pesca risulta gravemente colpito dal Covid-19, registrando un calo del fatturato del 50% rispetto al 2019. La domanda di diversi prodotti ittici ha subito una sostanziale riduzione e causa della chiusura delle attività di ristorazione e del drastico calo dell'attività turistica (FAO, 2020).

2.3.2 Il settore agricolo

L'agricoltura, per sua stessa natura, si trova a gestire con maggiori difficoltà rispetto ad altri settori dell'agroalimentare le implicazioni derivanti dai diversi livelli di lockdown. La produzione agricola segue un suo ritmo, legato alle stagioni e alle scelte produttive adottate in tempi molto antecedenti, che è difficile adattare alle circostanze improvvise legate alla diffusione del COVID-19.

La natura dei problemi che le aziende agricole hanno dovuto affrontare, nelle prime settimane in cui è stato necessario imparare a convivere con la presenza del COVID-19, è molteplice. In alcuni casi le difficoltà hanno riguardato la disponibilità di specifici fattori della produzione, prima fra tutto la carenza di personale stagionale, il cui flusso in arrivo sui territori richiedenti è stato fortemente ridotto dalle restrizioni alla mobilità territoriale (sia interna,

che alle frontiere) e limitato dalle disposizioni anti-contagio (ad es. la riduzione dei collegamenti internazionali e l'obbligo di quarantena per chi proveniva da paesi stranieri); in altri casi ad essere entrata in crisi è stata l'organizzazione delle attività produttive, sui cui ha pesato la mancanza di alcuni servizi essenziali, tra i quali la strutturale carenza in agricoltura di infrastrutture e dotazioni informatiche, che in molti altri settori produttivi hanno invece consentito il superamento di importanti ostacoli all'attività lavorativa [27]. Hanno altresì inciso negativamente le problematiche legate al rallentamento, fino al blocco totale, di importanti canali di sbocco della produzione (come nel caso del settore florovivaistico o di quello vitivinicolo).

In relazione a tutti quei prodotti altamente deperibili e non stoccabili, inoltre, il rallentamento dell'attività produttiva agricola ha generato una grave forma di spreco alimentare (oltre che un connesso danno di natura ambientale), legato al mancato impiego a fini alimentari di prodotti edibili, che sono rimasti non raccolti e/o invenduti.

Per quanto riguarda la stima dell'impatto della diffusione del COVID-19 sul settore agroalimentare, negli ultimi mesi sono stati pubblicati alcuni studi i cui risultati convergono sui minori effetti della pandemia su tale settore rispetto a quanto verificatosi in altri.

Lo studio CREA-RRN (2020), in relazione a diversi scenari contraddistinti da contrazioni del PIL di diversa entità, nel medio-lungo periodo evidenzia variazioni di reddito negative per il comparto ortofrutticolo nazionale, seppure in linea con la media UE, stimando una contrazione massima del 2,5%. Sul fronte dei consumi, nel complesso, lo studio riporta valutazioni debolmente negative, tranne nei casi di mele (-9,7%) e latte alimentare (-3,8%), con variazioni in linea o lievemente peggiorative rispetto alle stime pre-COVID-19 (Cesaro *et al.*, 2020). Le rilevazioni e previsioni di ISMEA (2020), di breve periodo, evidenziano, invece, una sensibile contrazione della domanda di carne (eccetto quella avicola) e di prodotti lattiero-caseari soprattutto a causa della chiusura del canale Ho.Re.Ca (Hotel Restaurant Catering). Si stima, infine, un peggioramento degli scambi commerciali, in termini sia di

importazioni sia di esportazioni, nonché della redditività per ettaro e per capo allevato, tuttavia non particolarmente marcati [28].

2.3.3 Il settore del turismo

Il turismo rappresenta il 10% del PIL e dell'occupazione a livello globale [29]. A seguito della diffusione del Covid-19, tutte le destinazioni turistiche mondiali hanno adottato restrizioni per contenere il contagio. Questo, insieme alle limitazioni imposte agli spostamenti da parte di tutti i Paesi colpiti dal virus, ha fatto sì che il turismo sia uno dei settori più colpiti dalla crisi, con effetti che sono attesi andare ben oltre il periodo di lockdown.

Solo nel primo trimestre dell'anno si sono registrati 67 milioni di turisti in meno rispetto allo stesso periodo del 2019, anno record con circa un miliardo e mezzo di viaggiatori nel mondo. Lo UNWTO prevede per il 2020 una riduzione globale che potrebbe superare, nello scenario peggiore, il miliardo di persone (-78%) [30].

Pur essendo un settore intrinsecamente vulnerabile, perché soggetto a crisi asimmetriche e stagionalità, il turismo non aveva mai subito un impatto di questa portata. Per fare un paragone, con l'emergenza SARS si persero 3 milioni di viaggiatori, con la crisi economico-finanziaria del 2008-2009, 37 milioni.

Le ripercussioni economiche di un crollo simile sono difficili da prevedere: al momento si stima una perdita, nel breve periodo, di circa 100 milioni di posti di lavoro e 2.700 miliardi di PIL mondiale.

La ragione dietro simili previsioni risiede nella concentrazione geografica delle aree di provenienza dei flussi turistici, che sono tra le più colpite dall'emergenza epidemiologica, ossia l'Europa (50,8% dei turisti nel 2018) e l'Asia (24,4%) [31].

2.3.4 Il settore automobilistico

Uno dei settori più colpiti dal Coronavirus è quello automotive. Il comparto auto, infatti, è stato colpito dal Covid-19 fin dalla fase iniziale dell'epidemia, quando gli effetti sulla supply chain con origine in Cina hanno cominciato a trasmettersi a livello globale.

Le stime più recenti evidenziano, per il 2020, un crollo della produzione superiore al 20% e un orizzonte temporale di circa tre anni per recuperare i livelli pre-crisi (Figura 8) [32].

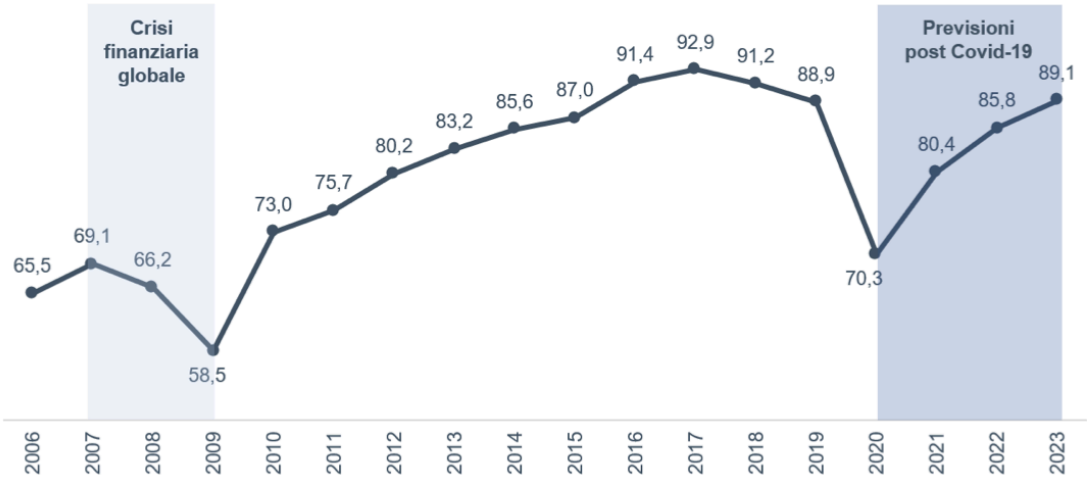

Figura 8 - Produzione di veicoli leggeri a livello globale [32]

Ma oltre al blocco della produzione, il settore è stato colpito anche sul fronte della domanda. Molti consumatori, infatti, di fronte all'incertezza dei mesi a venire, hanno rimandato o annullato l'acquisto di una nuova auto.

Solo in Italia, si è registrato un calo delle immatricolazioni dell'85% (Barbieri, 2020).

2.3.5 Il settore sanitario

Il diffondersi dell'infezione da COVID-19 mette in primo piano la capacità di resilienza dei sistemi sanitari dei diversi paesi, come pure la loro capacità di rispondere all'emergenza.

Da uno studio *dell'Economist Intelligence Unit – EIU*, la divisione di ricerca della rivista britannica The Economist, emerge un quadro di previsione largamente contro intuitivo. Si stima infatti che la spesa sanitaria, espressa in dollari, dei 60 paesi più popolosi diminuirà dell'1,1% nel 2020 [33].

Queste previsioni sono in contrasto con l'esperienza delle passate recessioni, durante le quali il settore sanitario ha dimostrato maggior resilienza rispetto agli altri.

Durante la crisi finanziaria globale del 2009-11, la spesa sanitaria dell'aggregato dei 60 paesi più grandi crebbe del 2,8%, in forte rallentamento rispetto agli anni precedenti alla crisi, ma anche in netto contrasto con l'andamento del totale dell'economia, che invece si contrasse dell'1,8%. L'analisi del confronto internazionale, pur confermando il dato aggregato, fa emergere notevoli differenziazioni tra le principali economie. Per quanto riguarda i paesi industrializzati, la contrazione della spesa sanitaria sarebbe del 2,8% nel Regno Unito nel 2020 (+3,5% nel 2021), dell'1,6% in Germania (+4,5%), dell'1,0% negli Stati Uniti (+3,8%), mentre rimarrebbe stabile in Giappone (+0,2%, +2,3% nel 2021). Le maggiori economie emergenti registrerebbero solo un vistoso rallentamento nel 2020 e un altrettanto forte rimbalzo l'anno successivo. Il risultato è solo in apparenza contro intuitivo [34].

È certamente vero che molte risorse sono state e saranno destinate a finanziare la gestione del contagio, il trattamento dei pazienti e la ricerca medica per l'individuazione di vaccini e terapie. Tuttavia, lo stato di emergenza ha indotto le autorità sanitarie e la popolazione a differire prestazioni considerate non urgenti, le prime per poter allocare più strutture ai malati gravi di Covid-19 e la seconda per evitare di frequentare aree a maggior rischio di contagio. Sono diminuiti i ricoveri per le malattie ischemiche del cuore e per le malattie cerebrovascolari ma è rimasta invariata la capacità di trattamento

tempestivo e appropriato di queste patologie una volta ospedalizzate. Si è ridotta drasticamente l'offerta di interventi di chirurgia elettiva non urgente ma quella per interventi non differibili in ambito oncologico e ortopedico sembra non abbia subito contraccolpi.

2.3.6 Il settore dei trasporti

Similare agli effetti che l'11 settembre 2001 ha avuto sul trasporto aereo, la pandemia attuale causata dal Coronavirus ha creato una crisi senza precedenti a livello mondiale e porterà a cambiamenti notevoli a livello di spedizioni cargo.

Il trasporto delle merci è il pilastro fondamentale dell'Unione Europea, considerando che il settore logistica e trasporti ha un valore di 675 miliardi di euro e il volume di traffico merci movimentato all'interno dell'Unione ammonta a 3731 miliardi di tkm (tonnellate trasportate per chilometro) e impiega 11,7 milioni di persone.

Nonostante durante il lockdown i rifornimenti di viveri e beni di prima necessità non hanno interrotto i loro flussi, il trasporto ha avuto delle ripercussioni gravissime, vedendo un tracollo degli scambi internazionali con crolli di domande e offerte.

Il settore cargo aereo è quello più colpito con una stima al -16,8% per il 2020 in termini di tkm a causa della riduzione notevole dei voli, diminuiti del 95% e portando quindi a innumerevoli disagi, ritardi e aumenti di prezzi per la merce che viaggia. La capacità *belly*, ovvero quella di stiva, è calata del 70% e al momento vede moltissima competitività, perciò è compensata da un aumento del 32% dell'uso di aeromobili *all cargo*, ma non vi è stato comunque un aumento di domanda [35].

Inoltre, la diminuzione dei voli passeggeri su luoghi come piccole città, rende ancor più complicata la spedizione della merce in quelle mete e richiede quindi un servizio multimodale di spedizione, ovvero la combinazione di più servizi, per esempio il trasporto tramite aereo e terra, spedendo prima via aerea la merce e poi proseguendo tramite camion.

Secondo gli studi di McKinsey i volumi di traffico merci internazionale impiegheranno dai 15 ai 48 mesi per tornare ai livelli dell'ultimo trimestre del 2019 [36].

2.3.8 Il settore farmaceutico

Nel 2019 i ricavi globali del settore farmaceutico hanno superato i 1.200 miliardi di dollari, con una significativa concentrazione negli Stati Uniti che, da soli, assorbono il 50% circa delle vendite. Seguono i mercati emergenti e, a breve distanza, il mercato europeo con un peso di circa il 19% sulle vendite globali.

Nel contesto di crisi generato dalla diffusione della pandemia di Covid-19, il settore farmaceutico rappresenta una delle poche eccezioni, continuando ad evidenziare una dinamica espansiva e prospettive di crescita positive.

In particolare, dopo aver sperimentato nel corso degli ultimi cinque anni un tasso di crescita medio superiore al 3%, si stima che nell'orizzonte 2020- 2024 il mercato del farmaco registrerà un incremento prossimo al 5%, raggiungendo quasi 1.600 miliardi di dollari di fatturato [37].

La ragione di questo andamento è rappresentata dai suoi robusti fondamentali di lungo periodo (crescita demografica, allungamento della vita media, cronicizzazione di patologie, aumento dell'incidenza di patologie che richiedono cure sofisticate, lancio di nuovi prodotti a maggior valore aggiunto); il Covid-19 ha fornito ulteriore spinta, per effetto di:

- maggiore consapevolezza dell'importanza della salute, che si traduce in maggiore spesa sanitaria a livello micro (pazienti) e macro (soprattutto sistemi sanitari)
- ruolo fondamentale che il comparto sta rivestendo nel fornire una risposta all'emergenza in atto
- lancio di uno o più vaccini per il Covid-19

2.3.9 Il settore alimentare

L'industria alimentare e delle bevande rappresenta il terzo comparto più importante del settore manifatturiero in termini di valore aggiunto prodotto. Il settore food & beverage ha risposto bene sia alla crisi economica di dieci anni fa sia a quella provocata dall'emergenza sanitaria in corso. Secondo i risultati emersi, infatti, tra il 2008 e il 2019 il valore aggiunto generato da questo settore è cresciuto del 19%, mentre quello dell'intero ambito manifatturiero non è andato oltre il 7%.

Anche i dati sull'occupazione sono in controtendenza: se il comparto manifatturiero ha subito un calo del 13%, l'industria alimentare ha registrato un + 2% [38].

In riferimento ai dati nazionali, lo stesso dicasi per l'export dove i risultati raggiunti sono stati encomiabili: il food&beverage è cresciuto dell'81%, contro il 30% del settore manifatturiero, tant'è che l'Italia si trova oggi al quinto posto nel mondo per l'export di cibi e bevande. In particolare, è leader mondiale per l'esportazione di alcuni prodotti specifici, come le conserve di pomodoro, la pasta e i salumi.

Anche con lo scoppio della pandemia e la gestione dell'emergenza da Covid-19, l'anticiclicità del settore ha saputo sostenere l'economia nazionale. Le vendite al dettaglio dei beni alimentari hanno tenuto durante e dopo il lockdown, registrando, nei primi sette mesi del 2020, un 3,3% in più rispetto all'anno precedente, mentre la vendita dei prodotti non alimentari ha subito un calo del 17,6%. Lo stesso in ambito export: nei primi sette mesi dell'anno l'industria alimentare ha guadagnato un +3,5%, mentre le esportazioni del comparto manifatturiero nel suo complesso hanno registrato una contrazione del 14% [39].

L'export ha visto una crescita significativa di alcuni alimenti specifici come la pasta (+25%) e i derivati del pomodoro (+12%), e una riduzione di altri prodotti, come il vino e la cioccolata, che, negli ultimi cinque anni, erano sempre cresciuti a tassi medi compresi tra il 5% e l'8% [40].

2.3.10 Il settore della moda

Un impatto *devastante* quello della pandemia sul settore della moda. Così lo definisce McKinsey & Company nel report 'The State of Fashion 2021' realizzato insieme a The Business of Fashion e giunto alla sua quinta edizione. Sulla base di un set di dati di 176 aziende che hanno riportato i risultati trimestrali in aprile, maggio o giugno, i ricavi sono diminuiti del 34% rispetto allo stesso periodo del 2019, e gli EBITDA Margin sono scesi di 21 punti percentuali. Il lusso e il lusso Accessibile, il cosiddetto *affordable luxury*, hanno continuato a mostrare numeri migliori, mentre il colpo più duro lo hanno subito i prodotti di livello più basso, riflettendo come i primi mesi di Covid-19 abbiano generato relativamente meno incertezza sulla spesa dei consumatori più ricchi [41].

Per altro, nei segmenti 'discount' e 'value' la quota di e-commerce è spesso bassa, e questo ha influenzato la performance durante il periodo di lockdown. Vista la pressione sul retail fisico e la percentuale relativamente alta di aziende di moda che sono entrate in crisi, non sorprende che lo shock causato dalla pandemia sia stato un passo troppo grande per molti marchi.

La previsione è che le ripercussioni umanitarie dureranno più a lungo della pandemia stessa, mentre le conseguenze per la moda, una delle più grandi industrie del mondo, che ha generato 2,5 trilioni di dollari di ricavi annuali globali prima dell'emergenza sanitaria, avranno a che fare con disoccupazione o difficoltà finanziarie per tutta la value chain. McKinsey stima, in particolare che, i ricavi per l'industria globale della moda (settori dell'abbigliamento e delle calzature) si ridurranno tra il 27 e il 30% nel 2020 su base annua, anche se il settore potrebbe riguadagnare una crescita positiva del 2-4% nel 2021 (rispetto al dato di riferimento del 2019) [42].

Se da un lato l'impatto della crisi sulle imprese e sull'occupazione è stato devastante, dall'altro potrebbe aver accelerato le risposte strategiche che si sono rivelate un po' più positive nel lungo periodo. Diverse aziende hanno colto l'occasione della crisi per rimodellare e ricalibrare i loro modelli di business, spesso passando dal retail fisico alle piattaforme digitali o solo

digitali. Nel documento si cita ad esempio Inditex che ha chiuso 1.200 negozi in tutto il mondo (il 16% del totale). Ha registrato però un'impennata degli acquisti online che ha contribuito a un aumento delle vendite pari a +74% tra febbraio e il 31 luglio, rispetto allo stesso periodo del 2019.

2.4 Analisi della letteratura e research gap

Come approfondito nel paragrafo 2.3 sono evidenti gli effetti che tutti i settori economici hanno dovuto fronteggiare in seguito alla diffusione del Covid-19.
Diverse sono state le analisi realizzate per comprendere le effettive implicazioni economiche: impatto sul fatturato, EBITDA, marginalità, liquidità e patrimonio netto così come l'impatto sui livelli occupazionali.
Il presente lavoro di tesi concentra la sua attenzione in modo particolare sul settore Fashion & Luxury, settore estremamente complesso che da sempre suscita l'interesse e l'attenzione sia del mondo accademico che degli esperti del settore.
Tra i report più accreditati nel settore è doveroso citare *True Luxury Globar Consumer Insight* di Boston Consulting Group (BCG, 2020) e *Worldwide Luxury Market Monitor* di Bain & Company (Bain & Company, 2020). Entrambi gli studi sono annualmente commissionati dalla Fondazione Altagamma, la quale riunisce le imprese dell'alta industria culturale e creativa italiana, riconosciute come autentiche ambasciatrici dello stile italiano nel mondo. Queste ricerche analizzano la crescita del settore, gli sviluppi e i futuri trend a cui il settore va incontro. Analizzano inoltre come le scelte dei consumatori cambino nel tempo e cosa guida le loro scelte d'acquisto. Le edizioni del 2020 hanno riportato inoltre gli impatti generati dal Coronavirus, principalmente sugli indicatori economici precedentemente citati.
Nessun degli studi effettuati ha però approfondito gli effetti che il Covid-19 ha generato sugli aspetti puramente logistici del settore del lusso.
Anche il mondo accademico ha concentrato la sua attenzione su aspetti differenti, prediligendo come focus dei suoi studi come siano cambiate le

abitudini dei consumatori, le loro aspettative o i canali utilizzati da quest'ultimi per effettuare gli acquisti durante il periodo pandemico. Si cita, ad esempio, il paper "*Impact of COVID-19 on digital platforms and change in E-commerce shopping trends",* (Galhotra e Dewan, 2020). Tale studio analizza le sfide che le piattaforme e-commerce hanno dovuto affrontare nel periodo del lockdown e come si siano registrate notevoli variazioni nel numero di ordini di varie categorie di beni quali alimentari, sanità, lusso, moda, ecc. L'analisi si concentra principalmente sull'impatto della pandemia COVID-19 sulle aziende che hanno sperimentato il cambiamento nelle tendenze di acquisto dei clienti e, in secondo luogo, è stata condotta un'attenta analisi sul feedback dei clienti sulla base di molti parametri come l'utilizzo, le prestazioni, la sicurezza, l'utilità, fattori di soddisfazione ecc. delle piattaforme digitali nelle fasi di lockdown. Il documento si conclude con un'analisi comparativa di tutte le fasi di lockdown osservate nell'ultimo anno.

Il paper "*Applying the EEE customer mindset in luxury: reevaluating customer experience research and practice during and after corona"* (Klaus e Manthiou, 2020) ha come obiettivo aumentare la consapevolezza dell'importanza della Costumer Experience, elemento chiave per gli studi di ricerca del mondo dei servizi. Tale articolo analizza quindi come questi debbano essere rivisti in seguito alla pandemia, con riferimento al settore del lusso e alla sua storica attenzione all'esperienza dei consumatori durante il processo di acquisto. Si indaga l'attuale mentalità del cliente in modo dettagliato, evidenziando tre temi principali: emozioni, occupazioni e aspettative (EEE).

Il presente lavoro di tesi vuole quindi arricchire la letteratura del settore luxury attualmente presente che, come precedentemente detto e poi evidenziato, si è fino ad ora concentrata sulle implicazioni della pandemia relative ad aspetti economici, alle abitudini dei consumatori e al cambiamento delle esigenze di quest'ultimi.

Tale obiettivo è raggiunto concentrando la ricerca su un ambito completamente diverso, ovvero quello logistico. Quantificare come il Covid-19 abbia effettivamente impattato la domanda, come i livelli delle scorte siano

cambiate in quest'ultimo anno rispetto ai valori registrati nel 2019, così come quali siano stati gli effetti sui costi delle materie prime, sui costi di produzione e di trasporto sono gli aspetti su cui si incentrerà tale lavoro di ricerca. Tutti questi aspetti saranno analizzati sia da un punto di vista puramente qualitativo, indicando quindi quali fattori hanno subito variazioni e in che direzione (decremento o incremento), che quantitativo, indicando la percentuale di queste variazioni. Verrà quindi eseguita un'analisi puntuale su quelle che sono state ad esempio le variazioni della domanda sulle categorie merceologiche prescelte, così come è stato già fatto per i beni del Settore Alimentare e Agricolo sopra descritto. O ancora si cercherà di quantificare le conseguenze sui livelli di produzione, così come è stato fatto dal mondo accademico per il Settore Automobilistico.

La presente tesi, quindi, analizza tutti quegli aspetti che sono stati già affrontati per i principali settori economici precedentemente presentati, ma che risultano ancora inesplorati nel Fashion & Luxury.

CAPITOLO 3 – Metodologia della ricerca

In questo capitolo è descritta la metodologia utilizzata per condurre la ricerca oggetto del presente elaborato. Nello specifico è analizzato l'approccio adottato e la struttura del questionario impiegato per la raccolta dati.
È successivamente presentato il sample di aziende su cui si concentra il presente lavoro di ricerca e la descrizione della conseguente fase di data collection. Infine, è decritta la metodologia prescelta per l'analisi statistica dei dati raccolti.

3.1 Tipo di ricerca

Esistono tre differenti tipi di ricerca: esplorativa, descrittiva e causale.
La ricerca esplorativa costituisce una parte essenziale di qualsiasi strategia di marketing o di business. È incentrata sull'esplorazione di idee e approfondimenti, anziché sulla raccolta di dati corretti dal punto di vista statistico. Per questo motivo è la scelta ideale per la fase iniziale di un qualsiasi piano di ricerca. È più comunemente utilizzata per definire problemi aziendali, aree di crescita potenziale e linee di condotta alternative, nonché per stabilire la priorità delle aree che richiedono una ricerca statistica.
La ricerca descrittiva si caratterizza per la sua natura quantitativa. Diversamente dalla ricerca esplorativa, la ricerca descrittiva ha un design predefinito e strutturato, che consente di analizzare statisticamente le informazioni raccolte su una popolazione [43].
Analogamente alla ricerca descrittiva, la ricerca causale è di natura quantitativa e ha un design predefinito e strutturato. Per questo motivo, viene anche considerata una ricerca conclusiva. La ricerca causale è diversa in quanto tenta di definire connessioni causa-effetto tra più variabili. Ha un approccio opposto allo stile della ricerca descrittiva che si basa sull'osservazione, in quanto tenta di decifrare se un rapporto è causale

attraverso la sperimentazione. Sostanzialmente la ricerca causale ha due obiettivi: comprendere quali variabili sono la causa e quali sono l'effetto e stabilire la natura del rapporto tra le variabili causali e l'effetto prevedibile [44].

Il presente elaborato di tesi si incentra su un lavoro di ricerca descrittivo il cui scopo è quello di definire gli impatti della diffusione del Covid-19 sui principali aspetti logistici, analizzando i dati derivanti da un survey somministrato ad un campione di aziende appartenenti al settore oggetto di studio, ovvero il Fashion & Luxury.

3.2 Approccio utilizzato

Data la tipologia di ricerca condotta, la raccolta dati è avvenuta tramite la somministrazione di un questionario costituito prevalentemente da domande a risposta multipla. Un questionario contenente questo tipo di domande rappresenta una ricerca descrittiva poiché il rispondente deve scegliere tra categorie (o range di valori) predefinite [43].

Raggruppare le risposte in opzioni predefinite restituirà dati desumibili in termini statistici. Questo consente di utilizzare i dati raccolti per molteplici scopi quali ad esempio valutare le tendenze nel corso del tempo o svolgere analisi dei dati più avanzate, come ad esempio l'individuazione di correlazioni, la segmentazione, l'analisi comparativa e altre tecniche statistiche.

Il primo step di tale lavoro di ricerca, prima della progettazione dell'indagine, è stato definire quali fossero gli obiettivi. Infatti, gli obiettivi della ricerca permettono di identificare esattamente ciò che si tenta di scoprire ed è uno step fondamentale per poter poi ottenere informazioni rilevanti. Nello specifico l'obiettivo di tale lavoro di ricerca è quantificare gli impatti del Covid-19 su specifici aspetti logistici: livelli di domanda, di produzione, di stock e volumi di trasporto, nonché determinare la variazione dei costi ad essi associati.

Il passo successivo è stato assicurare l'accuratezza dei risultati, che si ottiene limitando distorsioni ed errori nella progettazione dell'indagine e nel

metodo di ricerca. Con le indagini a campione l'errore è inevitabile; è importante, perciò, scegliere una dimensione del campione adeguata. La definizione del sample è approfondita successivamente (paragrafo 3.5).
Fatto ciò, è stato possibile proseguire con la progettazione dell'indagine vera e propria. Prima di tutto sono state definite le categorie merceologiche su cui si è deciso di concentrare la ricerca, prediligendo quelle che accomunassero il maggior numero di aziende del settore Fashion & Luxury, che fossero le più comuni in termini di scelte di acquisto e che fossero infine esuli da una qualsiasi forma di stagionalità. Le categorie scelte sono quindi le seguenti:

- Camicie
- Giacche
- Gonne
- Jeans
- Maglieria
- T-shirt
- Pantaloni
- Vestiti
- Cinture
- Occhiali da sole
- Portafogli e piccola pelletteria
- Scarpe
- Borse

A questo punto è stato possibile procedere con la stesura del questionario.

3.3 Stesura del questionario

Nel seguente paragrafo è analizzata nel dettaglio la struttura del questionario che è stato sopposto alle aziende di lusso. In Appendice è presente il testo completo.

Il survey è stato realizzato interamente in lingua inglese ed è suddiviso in diverse sezioni, di seguito analizzate nel dettaglio.

Introduzione

La parte introduttiva del questionario specifica qual è lo scopo del lavoro di ricerca condotto e su cosa verteranno le domande a cui il rispondente dovrà rispondere [45].

General Information

Ha una funzione anagrafica. È costituita da tre domande a risposta aperta in cui è richiesto il nome del rispondente, l'azienda presso il quale lavora e la funziona svolta all'interno di questa. Le domande relative a nome e mansione aziendale non sono obbligatorie, nel caso qualcuno, per ragioni di riservatezza, preferisca non rilasciare informazioni e riguardo. L'indicazione dell'azienda di appartenenza invece è obbligatoria, questo perché è necessario identificare quante distinte aziende hanno partecipato all'indagine. I dati raccolti sono comunque trattati nel rispetto delle politiche di riservatezza delle aziende contattate (Gattico e Mantovani, 1998).

Sezione 1

La prima sezione ha lo scopo di identificare quali siano stati gli effetti del lockdown, dovuto alla diffusione del Covid-19, sui principali fattori logistici.

Questa sezione può essere suddivisa in due parti in base alla struttura delle domande.

Nella prima parte è richiesto di quantificare (rispondendo a domande a risposta multipla) l'impatto negativo del lockdown su: livelli di export, livelli di

produzione, costi di produzione, costi di trasporto e market price. Le risposte proposte sono così strutturate:

- Tre possibili range percentuali
- “No impact”
- “Other”, in cui il rispondente è libero di poter inserire uno specifico valore o un commento personale (come indicato dalle istruzioni nel sottotitolo di ogni domanda)

I range percentuali proposti nelle risposte di questa sezione e delle sezioni successive sono stati definiti tenendo in considerazione gli impatti previsionali indicati da report specialistici del settore Fashion su fattori quali fatturato, produzione e livelli di domanda aggregata (McKinsey & Company, 2020).

Nella seconda parte è richiesto di quantificare, sia in modo qualitativo che in modo quantitativo, l’impatto delle restrizioni sui costi delle materie prime e sulla quantità di fornitori disponibili.
Le risposte proposte prevedono la scelta dell’effetto qualitativo prima e la scelta del valore ad esso riferito poi. Sono quindi così strutturate:

- Possibile scelta tra Incremento, Decremento e Nessun Cambiamento
- Tre possibili range percentuali
- “Other”, in cui il rispondente è libero di poter inserire uno specifico valore o un commento personale (come indicato dalle istruzioni nel sottotitolo di ogni domanda)

<u>Sezione 2</u>
Questa sezione ha lo scopo di quantificare l’eventuale variazione della domanda delle categorie merceologiche prescelte nei negozi fisici.
La struttura di questa sezione è simile alla seconda parte della sezione precedente: per ogni categoria merceologica è richiesto di quantificare, sia in

modo qualitativo che in modo quantitativo, l'eventuale variazione di domanda registrata.
Le risposte proposte prevedono la scelta dell'effetto qualitativo prima, e la scelta del valore ad esso riferito poi [45]. Di fianco ad ogni categoria merceologica sono riportate quindi le seguenti opzioni:

- Possibile scelta tra Incremento, Decremento e Nessun Cambiamento
- Tre possibili range percentuali

Sezione 3

La terza sezione ha la medesima struttura della sezione precedente ma in questo caso ha lo scopo di quantificare l'eventuale variazione della domanda delle categorie merceologiche prescelte nei negozi on-line.

Sezione 4

La quarta sezione può essere suddivisa in due parti, in base alla struttura delle domande presenti. La prima parte, continuando a conservare la struttura identificata per le due sezioni precedenti, analizza due aspetti differenti: l'eventuale variazione del livello medio di stock (in riferimento al magazzino) e l'eventuale variazione delle quantità fornite dai supplier, entrambi gli aspetti quantificati per ciascuna categoria merceologica.
Nella seconda parte è richiesto di scegliere per quali categorie merceologiche si sono verificati episodi di stock-out (in riferimento al magazzino). Le risposte possibili riportano l'elenco delle categorie oggetto di studio e l'opzione "No stock-out episodes" nel caso in cui non se ne siano verificati.

Sezione 5

L'ultima sezione ha lo scopo di indagare quali azioni di mitigazione sono state messe in atto dalle aziende al fine di limitare l'impatto del Covid-19 sui fattori precedentemente analizzati. Si tratta di una domanda a risposta multipla in cui tra le opzioni di risosta sono proposte le principali azioni di mitigazione

utilizzate nei periodi di crisi, nonché il campo “Other” nel caso in cui il rispondente voglia aggiungere azioni non presenti in elenco.
Alla fine del questionario è stato aggiunto un box per raccogliere eventuali note, dati aggiuntivi o suggerimenti da parte dei rispondenti (Gattico e Mantovani, 1998).

3.4 Definizione del campione

Il campione identificato comprende 100 marchi del settore Fashion & Luxury, rinomati a livello mondiale; il campione comprende sia grandi che piccole imprese.
La Tabella 4 riporta una sintesi dei brand coinvolti nella ricerca, in termini di fatturato e posizionamento del lusso. Le aziende sono state selezionate a partire da un database contenente 493 Luxury brands [46]. La scelta è ricaduta sui marchi in linea con le categorie merceologiche scelte e che fossero in grado di coprire tutti e tre i segmenti del lusso (Inaccessibile, Intermedio e Accessibile) che costituiscono la *Piramide del Lusso* di Danielle Allérès, precedentemente descritta nel paragrafo 1.3.

Tabella 2 - Visione sintetica dei Brand coinvolti nello studio

Brand ID	Tipo di Lusso	Fatturato (M$)
Brand 01	Intermedio	15.000
Brand 02	Intermedio	9.630
Brand 03	Inaccessibile	6.880
Brand 04	Inaccessibile	3.910
Brand 05	Inaccessibile	11.000
Brand 06	Accessibile	6.182
Brand 07	Intermedio	2.630
Brand 08	Intermedio	207
Brand 09	Inaccessibile	1.000
Brand 10	Intermedio	2.900

Brand 11	Inaccessibile	26.000
Brand 12	Intermedio	250
Brand 13	Intermedio	1.000
Brand 14	Intermedio	1.380
Brand 15	Intermedio	38
Brand 16	Accessibile	1.200
Brand 17	Intermedio	261
Brand 18	Intermedio	1.210
Brand 19	Intermedio	1.220
Brand 20	Accessibile	20
Brand 21	Intermedio	1.377
Brand 22	Intermedio	600
Brand 23	Intermedio	2.900
Brand 24	Accessibile	890
Brand 25	Intermedio	3.890
Brand 26	Accessibile	238
Brand 27	Accessibile	70
Brand 28	Intermedio	9.400
Brand 29	Intermedio	700
Brand 30	Intermedio	510
Brand 31	Accessibile	4.710
Brand 32	Intermedio	306
Brand 33	Intermedio	630
Brand 34	Intermedio	750
Brand 35	Inaccessibile	1.160
Brand 36	Accessibile	1.000
Brand 37	Intermedio	341
Brand 38	Intermedio	352
Brand 39	Inaccessibile	67
Brand 40	Intermedio	200
Brand 41	Intermedio	50
Brand 42	Inaccessibile	574
Brand 43	Intermedio	140

Brand 44	Intermedio	100
Brand 45	Intermedio	15,8
Brand 46	Accessibile	96
Brand 47	Intermedio	153
Brand 48	Accessibile	570
Brand 49	Intermedio	21
Brand 50	Intermedio	33,2
Brand 51	Accessibile	60
Brand 52	Inaccessibile	1.200
Brand 53	Intermedio	450
Brand 54	Accessibile	345
Brand 55	Intermedio	90
Brand 56	Intermedio	5.880
Brand 57	Intermedio	300
Brand 58	Accessibile	1.530
Brand 59	Accessibile	20
Brand 60	Intermedio	61,62
Brand 61	Intermedio	200
Brand 62	Intermedio	200
Brand 63	Intermedio	120
Brand 64	Intermedio	10
Brand 65	Intermedio	20
Brand 66	Intermedio	1.420
Brand 67	Accessibile	528
Brand 68	Accessibile	320
Brand 69	Inaccessibile	1.370
Brand 70	Intermedio	125
Brand 71	Accessibile	46
Brand 72	Intermedio	1,5
Brand 73	Intermedio	100
Brand 74	Accessibile	261
Brand 75	Accessibile	23,4
Brand 76	Intermedio	166,4

Brand 77	Intermedio	20
Brand 78	Accessibile	10
Brand 79	Accessibile	96
Brand 80	Intermedio	200
Brand 81	Intermedio	23
Brand 82	Accessibile	200
Brand 83	Accessibile	80
Brand 84	Intermedio	5
Brand 85	Accessibile	60
Brand 86	Intermedio	34,3
Brand 87	Intermedio	12
Brand 88	Accessibile	150
Brand 89	Accessibile	227
Brand 90	Accessibile	200
Brand 91	Accessibile	162
Brand 92	Accessibile	20
Brand 93	Intermedio	40
Brand 94	Intermedio	133
Brand 95	Intermedio	13
Brand 96	Intermedio	52
Brand 97	Intermedio	12,4
Brand 98	Intermedio	8
Brand 99	Intermedio	150
Brand 100	Intermedio	5

I brand identificati sono quindi così riassumibili:

- 10 appartenenti al Lusso Inaccessibile
- 61 appartenenti al Lusso Intermedio
- 29 appartenenti al Lusso Accessibile

Per ogni azienda sono stati identificati, tramite la piattaforma social LinkedIn, potenziali rispondenti aventi mansione manageriale in ambito Operations o

Logistics, in modo tale che potessero avere le competenze e le conoscenze adeguate a poter rispondere ai quesiti posti.

I contatti individuati hanno una distribuzione geografica variegata, in risposta alla distribuzione su scala mondiale delle sedi delle aziende individuate (Figura 9). Anche per questo si è vista necessaria la stesura del questionario in lingua inglese. È possibile notare la ripartizione percentuale dei potenziali rispondenti rispetto al paese di provenienza in tabella 3.

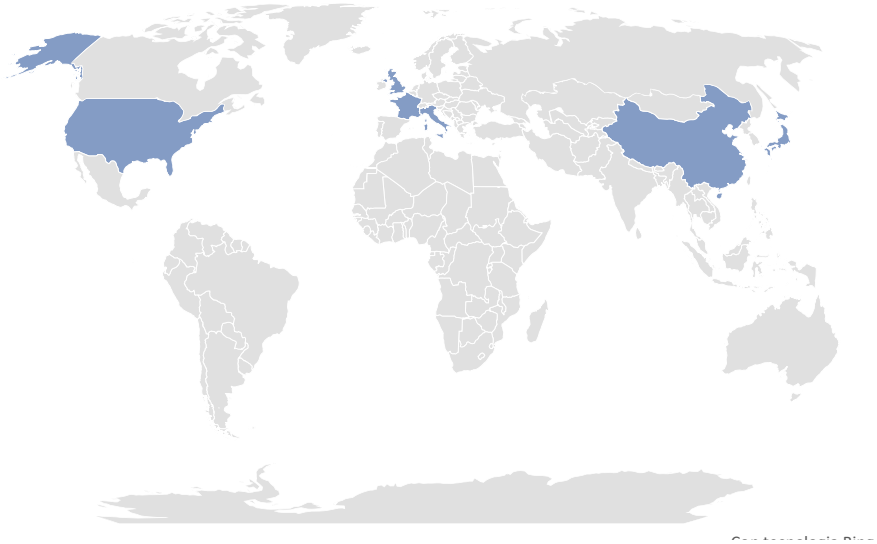

Figura 9 - Distribuzione geografica dei potenziali rispondenti

Tabella 3 - Ripartizione percentuali dei potenziali rispondenti rispetto al paese di provenienza

Provenienza	% Rispondenti
Italia	56%
Francia	20%
UK	13%
USA	8%
Cina	2%
Giappone	1%

3.5 Data Collection

La fase di data collection, dalla durata poco superiore ad un mese (dal 01/12/2020 al 07/01/2021), è avvenuta sulla piattaforma social LinkedIn, così da avere un contatto più diretto con i potenziali rispondenti.

Questi, infatti, sono stati contattati attraverso messaggio privato, in cui si spiegava il motivo del contatto e lo scopo della ricerca, con in allegato il link per la compilazione del questionario.

Per la condivisione online della survey, si è scelto di utilizzare Google Moduli, così da poter successivamente estrarre i dati raccolti direttamente in formato csv.

La fase di raccolta dati può essere suddivisa in due sotto-fasi principali. La prima (dal 01/12/2020 al 27/12/2020), durante la quale è avvenuto il primo contatto con i potenziali rispondenti individuati, e la seconda (dal 28/12/2020 al 07/01/2021), in cui è stato fatto un bilancio delle risposte ricevute per poi inviare un sollecito a coloro i quali non avevano dato alcun responso durante la prima fase.

Questo ha permesso di raccogliere dati relativi ad un totale di 27 aziende distinte, equivalenti quindi al 27% del campione iniziale individuato.

Questo può essere considerato un soddisfacente tasso di risposta per una ricerca accademica. Infatti, generalmente esso risulta essere al di sotto del 30%, specialmente quando non è fornito alcun incentivo, che sia di tipo economico o di natura differente, ai potenziali rispondenti individuati, come nel caso in esame (Brtnikova M. *et al.* 2018).

Si cita il response rate, a titolo esemplificativo, di alcuni lavori di ricerca del mondo accademico di recente pubblicazione (Gennaio 2021) che, se pur in un ambito di interesse differente (medico-sanitario), hanno utilizzato la medesima metodologia di ricerca del presente lavoro di tesi.

- *"Perception versus reality: Does provider documentation behavior change when clinic notes are shared electronically with patients?"* (Richards S *et al.,* 2021) con un tasso di risposta del 23,9%, ha

l'obiettivo di valutare la percezione dei pazienti circa l'utilizzo di referti elettronici, verificando se questi migliorano effettivamente la comunicazione e la qualità dell'assistenza.

- *"Patient satisfaction with telehealth in neurosurgery outpatient clinic during COVID-19 pandemic"* (Richards S *et al.,* 2021), con un tasso di risposta del 19%, vuole valutare la soddisfazione dei pazienti in relazione all'utilizzo della telemedicina in neurochirurgia in risposta alla pandemia COVID-19.
- *"Barriers to lung cancer referral, diagnosis, and treatment in Central America and the Caribbean: the health professionals' perspectives"* (Maklouf-Quirós *et al.,* 2021) che con un tasso di risposta del 24,9% cerca di indentificare le prospettive degli operatori sanitari sui limiti nella diagnosi e nel trattamento dei pazienti con cancro al polmone.

Alle risposte valide raccolte va inoltre aggiunta una parte di rispondenti (6% del campione totale) che ha preferito non completare il questionario per politiche di riservatezza aziendali e una piccola minoranza (1% del campione totale) che ha compilato il questionario in modo altamente incompleto, tale da non rendere valida la risposta ottenuta.

3.6 Analisi statistica dei dati raccolti

Come è possibile evincere dalla descrizione della struttura del questionario (paragrafo 3.3), i dati raccolti sono per la maggior parte espressi come range percentuali. Si tratta dunque di variabili ordinali, per cui è possibile stabilire una relazione di maggioranza o minoranza e determinare la mediana, ma non è possibile calcolare la media e le misure che ne derivano (deviazione standard, correlazione ecc).

Data quindi la natura dei dati raccolti, si è visto necessario l'utilizzo di un Test non parametrico, ovvero test di verifica d'ipotesi usato quando i dati sono distribution-free oppure sono basati su distribuzioni i cui parametri non sono specificati [47].

I dati raccolti saranno analizzati classificandoli in base a due differenti aspetti:

- La tipologia di lusso a cui il brand appartiene: Lusso Inaccessibile, Lusso Intermedio e Lusso Accessibile (Tabella 4)
- Il fatturato delle aziende considerate, individuando tre differenti fasce riassunte nella Tabella 5

Tabella 4 - Classificazione dati raccolti in base alla tipologia di Lusso

Categoria	Numerosità
Inaccessibile	6
Intermedio	15
Accessibile	6

Tabella 5 - Classificazione dati raccolti in base al fatturato

Fatturato (M$)	Numerosità
0-500	12
500-2000	7
>2000	8

Data la ripartizione dei dati raccolti, si è scelto di utilizzare il test di Kruskal – Wallis. Questo test, detto anche Kruskal-Wallis One-Way ANOVA by Ranks, è l'equivalente non parametrico dell'analisi della varianza ad un criterio di classificazione.

È uno dei test più potenti per verificare l'ipotesi nulla H_0, cioè che *k* gruppi indipendenti provengano dalla stessa popolazione e/o da popolazioni che abbiano la stessa mediana.

In questo test i gruppi da confrontare possono essere maggiori di 2 e ciascun gruppo può avere numerosità diversa, esattamente come nel caso in esame. Gli altri test parametrici presenti in letteratura hanno vincoli più stringenti sulla numerosità dei gruppi e delle osservazioni raccolte per ciascun gruppo: si cita ad esempio il Test di Nemenyi per cui è necessario che ciascun gruppo presenti il medesimo numero di osservazioni, o ancora il Test di Mann-Whitney applicabile solo quando i gruppi considerati sono pari a 2 [48].

Tutte le osservazioni dei k gruppi devono essere considerate come una serie unica e convertite in ranghi: se sono presenti misure uguali, a ciascuna di esse deve essere assegnato il loro rango medio.

A questo punto è necessario calcolare:

- La somma dei ranghi di ogni gruppo (R_i) e quella totale (R)
- Il numero di osservazioni di ogni gruppo (n_i) e il numero totale (N)
- Il rango medio per ogni gruppo ($\bar{r}_i$) e la media generale ($\bar{r}$)

Se i campioni provengono dalla stessa popolazione o da popolazioni con la stessa tendenza centrale (H_0 vera), queste medie aritmetiche dei ranghi di ogni gruppo ($\bar{r}i = \frac{R_i}{n_i}$) dovrebbero essere statisticamente simili sia tra loro sia alla media generale. Da questo concetto è possibile derivare la formula 3.1 per il calcolo di un indice (*H)*, che dipende dalle differenze tra le medie dei gruppi e la media generale.

$$H = (N-1)\frac{\sum_{i=1}^{k} n_i\,(\bar{r}i - \bar{r})^2}{\sum_{i=1}^{k}\sum_{j=1}^{n_i}\left(r_{ij} - \bar{r}\right)^2} \qquad (3.1)$$

dove r_{ij} è il rank dell'osservazione j appartenente al gruppo i.

Il parametro H si distribuisce approssimativamente come la distribuzione χ^2 con *gdl k-1* (dove k è il numero di gruppi a confronto), quando le dimensioni del campione rispettano le condizioni minime richieste per la validità del *chi quadrato* (numero totale di osservazioni N non eccessivamente ridotto, numero k di gruppi almeno pari a 3 e numero minimo di dati per gruppo n_i non inferiore a 5).

Si rifiuta l'ipotesi nulla quando il valore H calcolato è uguale o superiore a quello critico (H_c). Nel caso in esame, considerando un α = 0,05 e gdl = 2, il valore con cui verrà confrontata la statistica H sarà H_c = 5,99 [47].

Per effettuare questo tipo di analisi su ciascuno dei gruppi identificati si utilizzerà il software statistico Minitab.

CAPITOLO 4 – Analisi dei dati

Nel presente capitolo sarà trattata l'analisi dei dati vera e propria, partendo da uno screening dei dati raccolti per poi procedere all'analisi statistica attraverso il test di Kruskal-Wallis descritto nel paragrafo 3.6, a valle del quale saranno discussi i risultati emersi.

4.1 Screening dei dati

Come anticipato nel capitolo precedente, il campione individuato comprendeva 100 aziende a cui è stata richiesta la compilazione del questionario descritto nel paragrafo 3.3. Con un tasso di risposta del 27%, sono stati raccolti dati relativi a 27 differenti aziende, comprendenti sia piccole che grandi imprese e coprendo ciascuno dei tre segmenti del lusso (Inaccessibile, Intermedio e Accessibile).

In figura 10 e 11 è riportata rispettivamente la suddivisione nelle 27 aziende in termini di classe di lusso e di entità del fatturato.

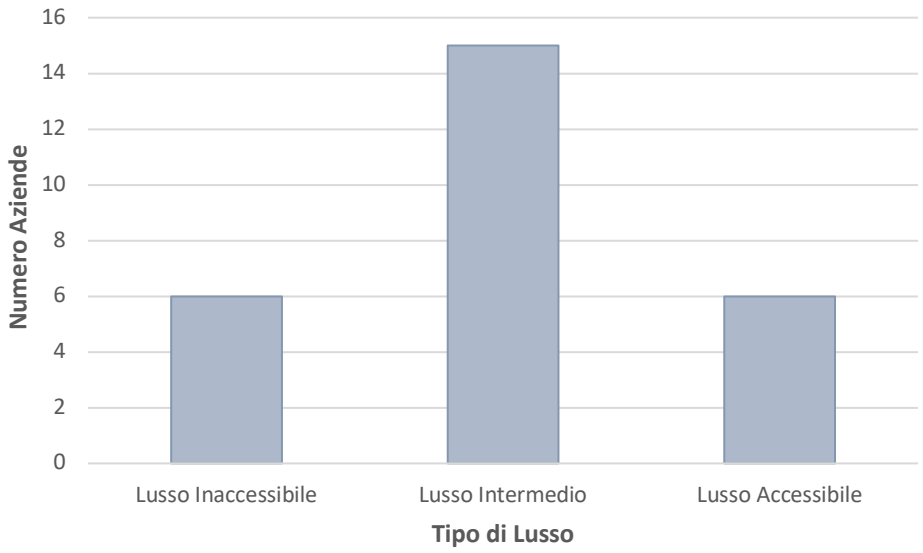

Figura 10 - Classificazione per tipo di lusso dei rispondenti

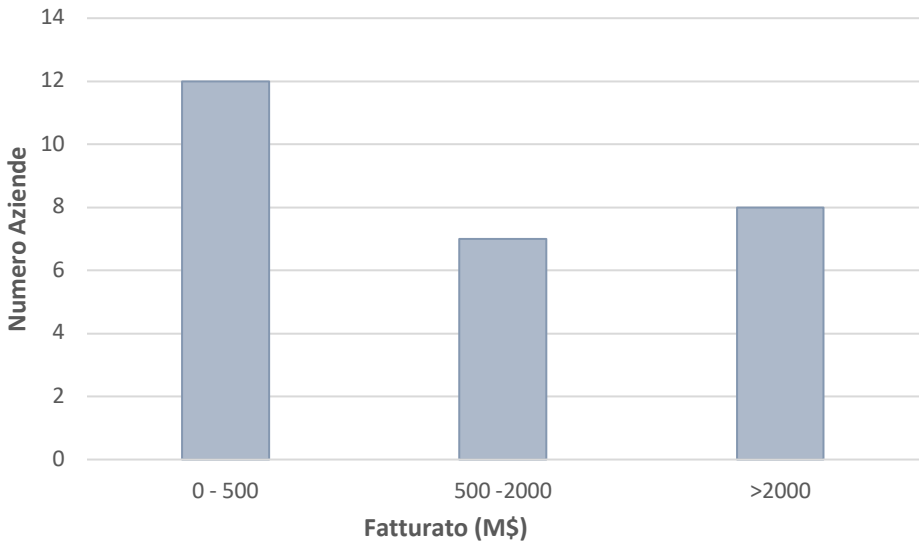

Figura 11 - Classificazione dei rispondenti in base al fatturato (M$)

È inoltre possibile così suddividere le imprese rispondenti in base alla categoria merceologica da loro principalmente trattata o quella per cui l'azienda in esame è particolarmente nota (figura 12):

- 18 aziende note principalmente per la linea di abbigliamento
- 1 azienda nota principalmente per la sua linea di calzature
- 8 aziende che si distinguono principalmente per i leather goods

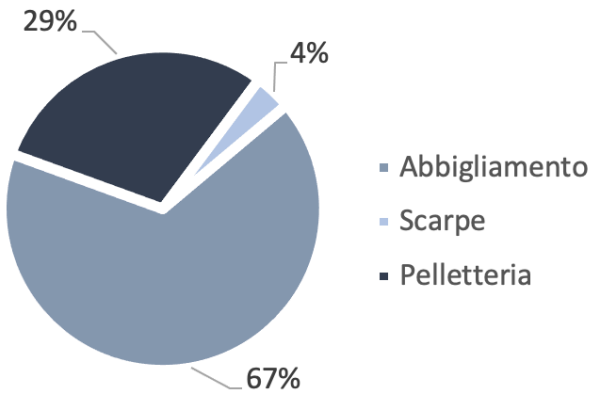

Figura 12 - Classificazione dei rispondenti in base alle categorie merceologiche principalmente trattate

Durante la fase di raccolta dati è stata inoltre tenuta traccia dei ruoli ricoperti da ciascuno dei rispondenti nella propria azienda. Questi sono riassunti nella tabella 6. La numerazione dei brand riportata fa riferimento alla numerazione utilizzata nella tabella 2 del paragrafo 3.4 in cui è riassunto il campione di partenza.

Tabella 6 - Ruoli ricoperti dai rispondenti all'interno dell'azienda

Brand ID	Ruolo rispondente
Brand 1	Director of Purchasing, Logistics & General Services
Brand 3	Supply Chain Manager
Brand 4	EMEA Logistics Manager
Brand 6	Supply Chain Manager
Brand 8	Production Planning Manager
Brand 9	Omnichannel Director
Brand 10	Supply Chain Business Analyst
Brand 13	Purchasing & Procurament Staff
Brand 14	Production Planning Specialist
Brand 15	Operations Manager
Brand 19	Production Operations Manager
Brand 21	Logistics Project Manager
Brand 23	Business Analyst e SAP Coordinator
Brand 25	Operations Project Manager
Brand 27	E-commerce Assistant
Brand 31	Logistics Manager
Brand 35	Production Planner
Brand 39	Supply Chain & Logistics Director
Brand 42	Logistics & Distribution Manager
Brand 44	Production Manager
Brand 51	Senior Sales Consultant
Brand 60	Production Planner
Brand 62	Supply Chain Analyst

Brand 65	Operations Coordinator
Brand 76	Sales and Demand Planning
Brand 79	Production Planner
Brand 82	Supply Chain Coordinator

4.2 Gestione del dataset

Al fine di effettuare il test di Kruskal-Wallis su Minitab, ciascuna delle risposte raccolte (sotto forma di range percentuale) è stata sostituita con un corrispondente numerico che fosse in grado di conservare l'ordinamento incrementale originale in termini di impatto ma che permettesse al software di riconoscerle come valore numerico e quindi procedere con il calcolo del p-value. Nel questionario è possibile individuare due tipologie di risposte:

- Tipologia 1: al rispondente è richiesto di quantificare in modo puramente quantitativo l'impatto del Covid-19 su specifici fattori logistici. Non è richiesto quindi di esplicitare se si tratta di un incremento o decremento: le domande caratterizzate da questo tipo di risposta presuppongono già nel corpo della domanda stessa un incremento o un decremento della variabile considerata.
  Questa tipologia di risposta è stata utilizzata nella prima sezione del questionario, dalla domanda 1 alla 5: ad esempio, nella domanda 1 della sezione 1 in cui è richiesto come il lockdown abbia impattato negativamente sull'export.

- Tipologia 2: al rispondente è richiesto di quantificare sia in modo qualitativo, indicando quindi se è stato sperimentato un decremento o un incremento, e successivamente in modo quantitativo, indicando il relativo valore percentuale, l'impatto del Covid-19 su specifiche variabili.

Questa tipologia di risposta è stata utilizzata nelle domande 6 e 7 della sezione 1 e nelle sezioni 2, 3 e 4 del questionario: ad esempio, nella sezione 2 quando è richiesto di quantificare la variazione di domanda negli store fisici per ogni categoria merceologica analizzata.

Le Tabelle 7 e 8 riportano un esempio della trasformazione fatta per ciascuna delle due tipologie di risposte presenti nel questionario.

Tabella 7 - Trasformazione tipologia 1 di risposte (domanda 1 sezione 1 del questionario)

Risposta	Corrispondente numerico
No impact	1
<10%	2
10% - 20%	3
> 20%	4

Tabella 8 - Trasformazione tipologia 2 di risposte (domanda 6 sezione 1 del questionario)

Risposta	Corrispondente numerico
Decreased > 30%	1
Decreased 10%-30%	2
Decreased < 10%	3
No impact	4
Increased <10%	5
Increased 10% - 30%	6
Increased > 30%	7

La logica applicata consiste nell'ordinare i range percentuali dalla situazione a minore impatto a quella a maggiore impatto sulla variabile considerata, dalla più ottimista a quella più pessimista (tipologia 2 di risposte). Questo al fine di rendere la lettura dei dati e/o dei risultati più intuitiva: numeri più elevati indicheranno un impatto più grave sulla variabile in quel momento analizzata. Di conseguenza, in particolar modo per la seconda tipologia di risposta,

l'ordinamento può variare in base alla domanda e alla variabile logistica considerata. Ad esempio: in caso di domanda sull'impatto sui costi è applicato l'ordinamento indicato in tabella 7 (un decremento è positivo), mentre in caso la variabile considerata sia ad esempio il livello di domanda l'ordinamento sarà inverso (in questo caso un decremento è negativo).

4.2.1 Correzioni apportate al dataset

Dopo aver concluso la raccolta dei dati sono emerse due incongruenze all'interno del dataset, entrambe riscontrate in relazione alla seconda tipologia di risposte (vedi paragrafo 4.2). Per due differenti quesiti (il primo relativo alla sezione 3 del questionario per la categoria merceologica *cinture*, il secondo relativo alla prima domanda della sezione 4 del questionario per la categoria merceologica *jeans*) è stata indicata come risposta "decreased; unchanged". Questa non risulta una risposta valida in quanto qualora fosse stato registrato un effettivo decremento, questo doveva essere accompagnato da un valore percentuale. Qualora invece, non fosse stata registrata alcuna variazione per la variabile analizzata, la risposta sarebbe dovuta essere solo "unchanged".
Non avendo quindi un valore percentuale da utilizzare al fine delle analisi, le due risposte riportanti questa incongruenza sono state trattate come se presentassero solo il valore "unchanged".

4.3 Risultati emersi

Nel presente paragrafo saranno descritti i risultati emersi dall'analisi statistica dei dati.

Per ogni domanda del questionario saranno riportati i seguenti valori:

- Mediana del gruppo di appartenenza: ovvero la mediana dei brand Inaccessibili, Intermedi e Accessibili, nel caso della suddivisione per tipo di lusso, e la mediana di ciascuna delle tre fasce di fatturato nel caso della seconda suddivisione individuata (vedi paragrafo 3.6).
- P-value: utilizzato per determinare se le differenze tra le mediane sono statisticamente significative. Utilizzando un livello di significatività pari al 5%, se il p-value risulta essere maggiore dello 0,05 le differenze tra le mediane non sono statisticamente significative (accetto l'ipotesi nulla H_0, cioè che *k* gruppi indipendenti provengano dalla stessa popolazione e/o da popolazioni che abbiano la stessa mediana). Viceversa, se il p-value risulta essere minore dello 0,05 le differenze tra le mediane sono statisticamente significative (rifiuto l'ipotesi nulla H_0). Verrà considerato il p-value "*adjusted for ties",* che tiene conto di un fattore di correzione in caso di risposte ripetute all'interno del campione, risultando di conseguenza più accurato [49].

In appendice, inoltre, sono riportati i dati completi emersi dall'analisi, comprendenti, oltre i valori sopra citati, anche:

- Z-value: indica il confronto tra il rango medio di ogni gruppo e il rango medio di tutte le osservazioni. Maggiore è il valore assoluto, più il rango medio è lontano dal rango medio complessivo. Se negativo indica che il rango medio di un gruppo è inferiore al rango medio complessivo, viceversa se positivo il rango medio di un gruppo è superiore al rango medio complessivo.

- Il rango medio: è la media dei ranghi di tutte le osservazioni all'interno di ciascun campione.
- H-value: statistica del test di Kruskal-Wallis. Sotto l'ipotesi nulla, la distribuzione chi-quadrato approssima la distribuzione di H (vedi paragrafo 3.6) [50].

Al fine di rendere più chiari i risultati ottenuti, per ciascuna variabile analizzata è stato inoltre calcolato il valore percentuale mediano riscontrato a livello di settore, qualora non fossero emerse differenze statisticamente significative tra le mediane dei gruppi analizzati, oppure in caso contrario il valore percentuale mediano dei gruppi che differivano.

La mediana, infatti, può essere calcolata anche in una distribuzione per classi di frequenze, come nel caso dei dati in esame, continua per intervalli.

La formula utilizzata è la seguente:

$$M = I_m + \left[\frac{0{,}5 - F_{m-1}}{F_m - F_{m-1}}\right] \cdot \Delta_m \qquad (4.1)$$

dove

- I_m è l'estremo inferiore della classe mediana
- F_{m-1} è la frequenza relativa cumulata fino alla classe precedente a quella mediana
- F_m è la frequenza relativa cumulata fino alla classe mediana
- Δ_m è l'ampiezza della classe mediana
- La classe mediana è il primo intervallo in cui la frequenza relativa cumulata assume valore pari o superiore a 0,5.

I risultati emersi sono riportati di seguito, suddivisi in base alla corrispondente sezione del questionario.

4.3.1 Sezione 1 – Effetti del Covid-19 sui principali fattori logistici

La prima sezione del questionario ha avuto lo scopo di identificare quali siano stati gli effetti del lockdown, dovuto alla diffusione del Covid-19, sui principali fattori logistici.

Nella prima parte della Sezione 1 è stato richiesto di quantificare l'impatto del lockdown su: livelli di export, livelli di produzione, costi di produzione, costi di trasporto e market price, mentre nella seconda parte è stato richiesto di quantificare, sia in modo qualitativo che in modo quantitativo, l'impatto delle restrizioni sui costi delle materie prime e sulla quantità di fornitori disponibili.

Tabella 9 – Risultati Sezione 1 in base alla tipologia di lusso

		Mediana		**Kruskal-Wallis**
Variabile	**Inaccessibile**	**Intermedio**	**Accessibile**	**p-value**
Impatto negativo sull'export	3,5	3	4	0,673
Impatto negativo sulla produzione	3	3	3	0,336
Impatto sui costi di produzione	3	2	2,5	0,056
Impatto sui costi di trasporto	2	3	1,5	0,519
Impatto sul prezzo di mercato	1	2	1,5	0,495
Impatto sui costi delle MP	4	4	4	0,792
Impatto sui fornitori disponibili	4	4	4	0,271

Come è possibile evincere dai risultati riassunti in tabella 9, per ciascuna delle variabili considerate le differenze tra le mediane delle tre tipologie di lusso non sono statisticamente significative: tutte, infatti, presentavo un p-value maggiore dello 0,05.

È doveroso far notare però che il p-value relativo all'impatto del lockdown sui costi di produzione, pur essendo maggiore dell'α di riferimento, è molto vicino a 0,05, tale da doverlo considerare tendenzialmente significativo. Ripetendo il test con un numero maggiore di dati risulterebbe probabilmente significativo. Analizzando nel dettaglio i risultati del test di questa variabile, emerge quanto riportato nelle tabelle 10 e 11.

Tabella 10 - Statistiche descrittive della variabile costi di produzione

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	2,5	16,0	0,70
Inaccessibile	6	3,0	19,3	1,87
Intermedio	15	2,0	11,1	-2,15
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Tabella 11 - Risultati del test della variabile costi di produzione

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	5,14	0,077
Adjusted for ties	2	5,78	0,056

Analizzando gli z-value si può notare infatti come lo scostamento maggiore emerge nella classe di lusso Intermedio, in cui l'impatto sui costi di produzione è sensibilmente minore rispetto a quello riscontrato nelle altre due tipologie. Questo risultato potrebbe essere spiegato analizzando le caratteristiche intrinseche a ciascuna tipologia di lusso. I brand appartenenti alla classe del Lusso Accessibile spesso delocalizzano parte della produzione (generalmente

seconde linee) in paesi in cui la manodopera ha costo minore (soprattutto Cina). La chiusura delle fabbriche a febbraio 2020 in Cina ha fermato molti ordini delle aziende occidentali che li hanno trasferiti in altri paesi, aumentando conseguentemente i costi ad essi associati (Cavallo, 2020). Le aziende del lusso Inaccessibile fanno del *tailor made* il loro tratto distintivo. La richiesta di prodotti ed esperienze altamente personalizzate era già negli ultimi anni un trend in forte crescita, che si è rivelato particolarmente marcato in seguito alla diffusione del Covid-19, generando così un consequenziale incremento dei costi sostenuti dalle aziende di questo settore [51]. I prodotti personalizzati sono in grado di rispondere al bisogno di esclusività, sempre più insito tra i consumatori, in particolare quelli appartenenti alla *Generazione X*, *Millennial* e *Z,* ovvero i nuovi acquirenti nel settore del lusso. Inoltre, in una situazione di confusione e paralisi sociale, di fronte a una crisi sanitaria che si è poi trasformata in crisi economica, il cliente ha bisogno di sentirsi sempre più appagato nel suo processo di acquisto. Il fattore emozionale diventa quindi un elemento essenziale: durante l'acquisto di un prodotto personalizzato il livello di coinvolgimento è elevato. Il modo migliore per far sentire il cliente unico è infatti quello di offrirgli prodotti esclusivi realizzati in basse alle sue esigenze.

Le altre variabili analizzate presentano un p-value nettamente superiore allo 0,05, rendendo quindi evidente la non significatività delle differenze tra le mediane dei tre gruppi analizzati. Nello specifico:

- *Impatto negativo sull'export:* l'impatto è dipeso dall'azione congiunta di principalmente due fattori, ovvero le limitazioni degli scambi internazionali, come conseguenza delle politiche contenitive messe in atto dai governi per fronteggiare la diffusione del Covid-19, e un effettivo calo di domanda che il settore ha subito come conseguenza della crisi economica innescata dalla crisi sanitaria. È evidente quindi come le cause scatenanti siano indipendenti dalle caratteristiche intrinseche alle

tre tipologie di Lusso, spiegando di conseguenza il risultato omogeneo riscontrato.

- *Impatto negativo sulla produzione:* analogamente a quanto indicato nel punto precedente, anche in questo caso le misure contenitive dei governi hanno giocato un ruolo fondamentale nell'impatto dei livelli di produzione. Più del 60% delle aziende manifatturiere, tra le quali sono comprese quelle del comparto moda, sono state costrette a bloccare la produzione nei primi mesi del 2020 (Confindustria, 2020). Tali politiche sono state applicate indistintamente ad aziende del comparto extra lusso, lusso o premium, da qui l'uniformità dei risultati emersi.
- *Impatto sui costi di trasporto:* il Covid-19 ha pesantemente gravato sul settore dei trasporti, dilatando i normali lead time di spedizione. Diverse sono le cause di ciò, prima fra tutte i ritardi legati all'aumento dei controlli e alla diminuzione della disponibilità di mezzi e personale. Il settore si è quindi spesso trovato in difficoltà nel soddisfare la domanda, portando così ad un conseguente aumento dei costi del servizio stesso. La fase di trasporto non essendo uno step a valore aggiunto è spesso affidato a società terze, ciò accade anche nel mondo del Fashion & Luxury. Essendo uno dei pochi processi non integrati all'interno della supply chain, esso non dipende dalla gestione interna dell'azienda ma è assoggettato agli andamenti di mercato. Questo spiega come ogni gruppo analizzato sia stato impattato in modo mediamente uguale.
- *Impatto sul prezzo di mercato:* tale variabile, a differenza di quelle fino ad ora analizzate, non dipende dalle azioni governative messe in atto e non riflette gli andamenti di mercato degli altri settori. Il prezzo dei prodotti del settore del Fashion & Luxury dipende dalla sua posizione strategica nel mercato. È il riflesso dei pilastri su cui il lusso si fonda: status, prestigio ed esclusività. Ogni anno si registra un incremento dei prezzi e di conseguenza del valore dei beni di lusso, tanto da essere considerati un vero è proprio investimento. Questo è un fattore intrinseco al settore stesso, accomuna tutti i prodotti luxury,

indipendentemente dal tipo di lusso a cui questo appartiene: da qui il risultato ottenuto durante le analisi di non significatività delle differenze delle mediane dei tre gruppi.

Tabella 12 – Risultati Sezione 1 in base all'entità del fatturato

Variabile	Mediana			
	Fatturato Fascia 1	**Fatturato Fascia 2**	**Fatturato Fascia 3**	**Kruskal-Wallis p-value**
Impatto negativo sull'export	3	3	4	0,335
Impatto negativo sulla produzione	3	3	2,5	0,086
Impatto sui costi di produzione	3	2	2	0,125
Impatto sui costi di trasporto	3	1	2,5	0,101
Impatto sul prezzo di mercato	2	1	1,5	0,343
Impatto sui costi delle MP	4	4	4	0,159
Impatto sui fornitori disponibili	4	4	4	0,140

Analizzando invece i risultati in tabella 12, per ciascuna delle variabili considerate le differenze tra le mediane dei tre gruppi identificati in base all'entità del fatturato non sono statisticamente significative: tutte, infatti, presentavo un p-value maggiore dello 0,05. Risultato prevedibile in seguito all'analisi precedentemente fatta per ciascuna delle variabili oggetto di studio. È stato infatti evidenziato come gli impatti per queste variabili siano spesso legati a fattori esogeni, indipendenti dalle scelte strategiche che possono differenziare una tipologia di lusso dall'altra, così come risultano indipendenti dalla dimensione dell'azienda stessa.

Una discrepanza tra le due tipologie di suddivisione dei dati emerge invece per l'*impatto sui costi di produzione.* Come descritto in precedenza, sono emerse differenze dovute alla natura intrinseca delle tre tipologie di lusso, caratterizzate da scelte strategiche differenti in merito alla modalità di produzione. Ripetendo il test su tale variabile, con una divisione dei dati in base al fatturato, tale differenza tra le mediane non emerge. Questo perché ciascun gruppo risulta essere eterogeneo dal punto di vista della tipologia di lusso, decade quindi il fattore determinante di tali differenze. Ad esempio, l'aumento dei costi di produzione causato dall'aumento della richiesta di prodotti personalizzati, è indipendente dalla dimensione dell'azienda ma l'unico fattore discriminante è l'appartenenza dell'azienda stessa al segmento del Lusso Inaccessibile. Come è possibile verificare nel campione di aziende analizzato, ci sono brand del Lusso Inaccessibile di piccole, medie e grandi dimensioni. Stesso discorso vale per le aziende del Lusso Intermedio e Accessibile. Per ogni fascia di fatturato ci sono quindi aziende appartenenti a ciascuna delle tre tipologie di lusso, rendendo omogenei i valori registrati per tale variabile, di conseguenza le differenze tra le mediane non sono più statisticamente significative.

Non essendo emerse evidenze statistiche circa eventuali differenze tra le mediane dei gruppi considerati, sono riportati in tabella 13 gli impatti mediamente registrati a livello di settore per ciascuna delle variabili su cui si è concentrata la ricerca nella prima sezione del questionario.

Tabella 13 - Risultati mediani del settore Fashion & Luxury

Variabile	Valore mediano nel settore
Impatto sull'export	-18,64%
Impatto sulla produzione	-24,58%
Impatto sui costi di produzione	+7,73%
Impatto sui costi di trasporto	+8,33%
Impatto sul prezzo di mercato	+1,5%
Impatto sui costi delle MP	0%
Impatto sui fornitori disponibili	0%

È evidente come il settore del Fashion & Luxury sia stato pesatamente impattato nei livelli di export e di produzione, coma la maggior parte dei settori manifatturieri sia sul territorio nazionale che internazionale. Risultato coerente con le politiche di chiusura adottate durante il periodo pandemico.

Il settore invece non risulta impattato, a livello medio, in termini di costi delle materie prime utilizzate e in termini di fornitori disponibili. Negli ultimi due decenni le aziende del Fashion & Luxury hanno iniziato ad incrementare il loro grado di integrazione verticale, acquisendo il pieno controllo della catena produttiva. Questo permette loro di raggiungere il massimo della flessibilità in termini di quantità, qualità e tempi di fornitura, riuscendo così a controllare anche i prezzi relativi alle materie prime stesse, garantendo continuità di expertise e sostenibilità nella provvigione.

4.3.2 Sezione 2 – Effetti del Covid-19 sulla domanda nei negozi fisici

La seconda sezione del questionario ha lo scopo di quantificare l'eventuale variazione della domanda delle categorie merceologiche prescelte nei negozi fisici: per ogni categoria merceologica è stato richiesto di quantificare, sia in modo qualitativo che in modo quantitativo, l'eventuale variazione di domanda registrata.

Tabella 14 - Risultati Sezione 2 in base alla tipologia di lusso

		Mediana		**Kruskal-Wallis**
Variabile	**Inaccessibile**	**Intermedio**	**Accessibile**	**p-value**
Shirts	5	5	5,5	0,842
Jackets	5	5	6	0,481
Skirts	5	5	6	0,205
Jeans	5	5	6	0,531
Knitwear	5	5	5,5	0,430
T-Shirts	5	5	5,5	0,614
Trousers	5	5	5,5	0,489
Dresses	5	5	6	0,410
Belts	5	5	6	0,271
Sunglasses	5	5	5,5	0,528
Wallets and small leather goods	5	5	6	0,286
Shoes	5	5	5,5	0,374
Bags	5	5	5,5	0,424

Come è possibile evincere dai risultati riassunti in tabella 14, per ciascuna delle categorie merceologiche analizzate le differenze tra le mediane delle tre tipologie di lusso non sono statisticamente significative: tutte, infatti, presentavo un p-value maggiore dello 0,05.

Tutti i brand, infatti, indipendentemente dalla tipologia di lusso al quale questi appartengo, a causa delle misure contenitive messe in atto dai governi sono

stati costretti alla chiusura dei retail fisici sia sul territorio nazionale che internazionale.

La chiusura nei negozi è stato infatti il principale driver della flessione della domanda in questo canale di vendita.

Vi è inoltre un secondo fattore importante che ha impattato sui livelli di domanda nei negozi fisici: il cosiddetto *travel retail.* Questo incide sul 10% del fatturato delle aziende. Anche in seguito alla riapertura dei negozi, infatti, il blocco del traffico aereo (soprattutto internazionale) a causa della pandemia ha comportato una forte decrescita del turismo asiatico worldwide e di conseguenza ha limitato la possibilità di spesa inter-regionale in Europa e Stati Uniti. Tali fattori hanno colpito indistintamente tutto il settore, questo spiega di conseguenza anche i risultati ottenuti in tabella 15.

Tabella 15 - Risultati Sezione 2 in base all'entità del fatturato

Variabile	Mediana			
	Fatturato Fascia 1	**Fatturato Fascia 2**	**Fatturato Fascia 3**	**Kruskal-Wallis p-value**
Shirts	5	5	5	0,723
Jackets	5	5	5	0,637
Skirts	5	5	5	0,485
Jeans	5	5	5	0,390
Knitwear	5	5	5	0,264
T-Shirts	5	5	5	0,355
Trousers	5	5	5	0,427
Dresses	5	5	5	0,915
Belts	5	5	5	0,484
Sunglasses	5	5	5	0,337
Wallets and small leather goods	5	5	5	0,792
Shoes	5	5	4,5	0,556
Bags	5	5	5	0,813

Ripetendo il test dividendo le osservazioni in base all'entità del fatturato, le differenze tra le mediane dei gruppi considerati non sono comunque statisticamente significative. I grandi brand hanno subito esattamente le stesse limitazioni dei marchi più piccoli, per gli stessi intervalli temporali, sperimentandone di conseguenza mediamente gli stessi effetti.

Questo indica un effetto del Covid-19 pressoché omogeneo sulla domanda delle categorie merceologiche analizzate per quanta riguarda i negozi fisici del Fashion & Luxury, indipendente di conseguenza dalla dimensione della azienda considerata o dal tipo di lusso a cui questa appartiene. Questo è un risultato che spesso si ripeterà nel corso delle analisi, ma che non deve sorprendere. È importante sottolineare che il settore del Fashion & Luxury è costituito da marchi differenti in termini di fatturato, di tipologie di prodotti venduti o di target di riferimento (da qui la differenziazione nelle tre tipologie di lusso), ma sono accomunati da elementi fondamentali quali struttura della supply chain, livello di fidelizzazione del cliente e critical success factors. Questo porta spesso a modalità di reazione e a risposte simili da parte delle aziende. Nel sample analizzato anche le aziende "piccole" godono di una resilienza e di una forza di mercato paragonabile ai grandi leader del settore, proporzionato però al target, spesso di nicchia, sul quale queste si concentrano. Da qui i risultati percentuali spesso omogenei.

Sono quindi riportate in tabella 16 le variazioni di domanda che mediamente i negozi fisici del settore hanno complessivamente registrato per ciascuna categoria merceologica.
Come si può facilmente evincere dai dati, tutte le categorie merceologiche hanno nell'ultimo anno subito un calo di domanda negli store fisici. Le categorie più colpite risultano essere i vestiti, i jeans, le giacche e le gonne, con un calo del circa il 14%.

Tabella 16 - Risultati mediani variazione domanda nei negozi fisici del settore Fashion & Luxury

Domanda di	Valore mediano nel settore
Shirts	-12%
Jackets	-13,33%
Skirts	-13,75%
Jeans	-13,75%
Knitwear	-10%
T-Shirts	-10,77%
Trousers	-12%
Dresses	-14,29%
Belts	-12,14%
Sunglasses	-10%
Wallets and small leather goods	-13,08%
Shoes	-9%
Bags	-10%

Questo risultato è spiegabile analizzando la natura delle categorie merceologiche stesse. Queste, infatti, sono quelle più soggette alle tendenze del momento, che riflettono i trend della stagione di riferimento. In un contesto di totale o parziale chiusura, di quasi assenza di eventi sociali e a causa del protrarsi dello smart working, è comprensibile come il consumatore alla riapertura dei negozi, quasi a ridosso della fine della stagione (in particolare dopo il primo lockdown), abbia preferito investire in prodotti meno soggetti a mode passeggere (i cosiddetti trans-stagionali), ma caratterizzati da una *shelf life* potenzialmente infinita. È il caso degli accessori, ad esempio, borse e scarpe in particolare, che nel mercato del lusso rappresentano dei veri e propri prodotti iconici: non solo non sono soggetti a mode passeggere, ma il loro valore aumenta con il passare degli anni.

Nonostante la chiusura dei negozi fisici in seguito alle politiche contenitive messe in atto a livello internazionale, il bilancio negativo dei livelli di domanda è stato parzialmente bilanciato dalla rapida ripresa del mercato cinese,

principale driver di crescita del settore Luxury degli ultimi anni, il quale ha registrato un aumento del 48% sugli acquisti di beni di lusso rispetto al 2019 (Molteni, 2020).
A sostegno di ciò si cita a titolo esemplificativo il commento di uno dei rispondenti:

"*I would say that demand was reduced overall across regions and product categories. However, there have been great differences among countries (i.e. China is recovering very fast) so when answering your questions I often used "unchanged" as an average between some countries that weren't so much impacted by Covid, China that is showing a surge in demand and other countries where shopping dropped".*

4.3.3 Sezione 3 – Effetti del Covid-19 sulla domanda negli store online

La terza sezione del questionario ha avuto lo scopo di quantificare l'eventuale variazione della domanda delle categorie merceologiche prescelte negli store online. Analogamente alla sezione precedente, per ogni categoria merceologica è stato richiesto di quantificare, sia in modo qualitativo che in modo quantitativo, l'eventuale variazione di domanda registrata.

Tabella 17 - Risultati Sezione 3 in base alla tipologia di lusso

		Mediana		Kruskal-Wallis
Variabile	**Inaccessibile**	**Intermedio**	**Accessibile**	**p-value**
Shirts	2	2	3	0,883
Jackets	2	2	3	0,905
Skirts	2	2	3	0,934
Jeans	2	2	3	0,882
Knitwear	2	2	3	0,845
T-Shirts	2	2	2,5	0,763
Trousers	2	2	3	0,802
Dresses	2	2,5	3	0,903
Belts	2	3	4	0,889
Sunglasses	2	2	4	0,863
Wallets and small leather goods	2	2	4	0,470
Shoes	2	2	4	0,349
Bags	2	2	4	0,494

I risultati riportati in tabella 17 mostrano come per ciascuna delle categorie merceologiche analizzate le differenze tra le mediane delle tre tipologie di lusso relative alla variazione di domanda negli store online non sono statisticamente significative: tutte, infatti, presentavo un p-value maggiore dello 0,05. I brand del Fashion & Luxury avevano già intrapreso negli scorsi anni una strategia multicanale, dirigendosi verso l'omnicanalità, così da

rendere la shopping experience virtuale sempre più unica e funzionale e integrata al meglio con quella offline. Il settore quindi, nel momento in cui ha dovuto fronteggiare la chiusura dei negozi e il blocco del turismo asiatico, come descritto nel paragrafo 4.3.2, è stato pronto e reattivo ad adattarsi, facendo del digitale il nuovo principale canale di vendita.

L'omnicanalità è uno dei pilastri strategici del settore, che contribuiscono al consolidamento e alla futura crescita del mondo del lusso, ed essendo tale accomuna indistintamente piccoli e grandi marchi, brand accessibili o inaccessibili.

Tabella 18 - Risultati Sezione 3 in base all'entità del fatturato

Variabile	Mediana			Kruskal-Wallis
	Fatturato Fascia 1	**Fatturato Fascia 2**	**Fatturato Fascia 3**	**p-value**
Shirts	2,5	2	2	0,767
Jackets	2,5	2	2	0,738
Skirts	3	2	2	0,883
Jeans	3	2	2	0,405
Knitwear	3	2	2	0,658
T-Shirts	2	2	2	0,752
Trousers	3	2	2	0,378
Dresses	3	2	2	0,940
Belts	3	2	3	0,977
Sunglasses	3	2	2	0,922
Wallets and small leather goods	3	2	2	0,438
Shoes	3	2	2	0,258
Bags	3	2	2	0,918

Effettuando il test dividendo le osservazioni in base all'entità del fatturato si ottiene di conseguenza il medesimo risultato descritto per le tre tipologie di lusso: le differenze tra le mediane dei gruppi considerati non sono comunque

statisticamente significative, come è possibile evincere dai dati riportati in tabella 18 per ciascuna categoria di prodotto considerato.
Analogamente a quanto emerso analizzando la variazione di domanda nei negozi fisici, anche per quanto riguarda gli e-commerce del Fashion & Luxury l'effetto del Covid-19 risulta pressoché omogeneo sulla variazione di domanda delle categorie merceologiche analizzate: indipendente quindi dalla dimensione della azienda considerata o dal tipo di lusso a cui questa appartiene. Il passaggio ad una *digital shopping experience* è un fattore, come precedentemente detto, su cui già molti brand avevano iniziato a puntare, guidati dalla necessità di adattarsi ad un consumatore sempre più giovane ed esigente, sempre più legato al mondo digitale. Tale passaggio è stato accelerato a causa della pandemia, ma vi erano già delle importanti campagne di marketing pronte a sostenerlo. È quindi una tendenza di settore che era già stata avviata in periodo pre-pandemico, non è una strategia attuata da una specifica tipologia di azienda: da qui quindi l'uniformità di risposta del settore.

Sono riportate in tabella 19 le variazioni di domanda che mediamente i negozi online del settore hanno complessivamente registrato per ciascuna categoria merceologica.
Osservando i dati si evince come il settore del Fashion & Luxury abbia nell'ultimo anno complessivamente registrato un aumento delle vendite online di circa il 20% in tutte le tipologie di prodotti analizzati.
Questo risultato è in linea con la crescita media dell'e-commerce registrata nel 2020: rispetto al periodo pre-Covid, gli acquisti online dei principali beni di consumo – abbigliamento e accessori, alimenti, casalinghi, elettronica ed elettrodomestici, libri – hanno registrato infatti un incremento medio del 20% [52].

Tabella 19 - Risultati mediani variazione domanda negli store online del settore Fashion & Luxury

Domanda di	Valore mediano nel settore
Shirts	+21,67%
Jackets	+21,54%
Skirts	+20,77%
Jeans	+21,34%
Knitwear	+20,91%
T-Shirts	+22,94%
Trousers	+21,43%
Dresses	+20%
Belts	+19,55%
Sunglasses	+20,38%
Wallets and small leather goods	+22,27%
Shoes	+22,78%
Bags	+21,88%

Sempre più consumatori hanno iniziato ad utilizzare canali di acquisto on-line durante il periodo pandemico e oltre due terzi prevede di impiegarli in modo permanente. Per questo l'e-commerce rappresenta un'opportunità enorme per il comparto luxury. Non solo ha permesso durante il lockdown a tante aziende di sopravvivere, ma è anche un canale fondamentale per la ripartenza. Si prevede che a livello globale le vendite online di beni di lusso aumenteranno fino al 2025, sostituendo in parte i negozi fisici [53]. L'e-commerce si posiziona così tra i *quality trend* del settore.

4.3.4 Sezione 4 – Effetti del Covid-19 sui livelli medi di stock e quantità fornite dai supplier

La quarta sezione del questionario ha avuto lo scopo di indagare differenti aspetti relativi ai livelli di magazzino: stock medio registrato confrontandolo con il periodo pre-pandemico, quantità rifornite dai supplier valutando eventuali variazioni, o ancora se si sono verificati episodi di stock out tra le categorie merceologiche analizzate.

Per quando riguarda i livelli medi di stock e le quantità ricevute dai supplier, è stato richiesto ai rispondenti di quantificare, sia in modo qualitativo che in modo quantitativo, le eventuali variazioni registrate.

In tabella 20, sono riportati i risultati relativi alla variazione registrata sui livelli medi di stock registrati per ogni tipologia di prodotto sui cui è stata condotta l'analisi, suddividendo le osservazioni per tipologia di lusso.

Osservando i p-value ottenuti si può dedurre che per ciascuna delle categorie merceologiche analizzate le differenze tra le mediane delle tre tipologie di lusso non sono statisticamente significative. I livelli medi di stock per ciascuna categoria merceologica sono principalmente una conseguenza della domanda media e delle quantità prodotte e ricevute dai fornitori. Dalle analisi finora effettuate è emerso un comportamento delle tre tipologie di lusso omogeneo per ciascuna delle variabili sopra citate. Questo conseguentemente si riflette in differenze non significative nei livelli medi di stock.

Anche in questo caso si osserva un comportamento omogeneo all'interno del settore, infatti ripetendo l'analisi suddividendo le aziende in base al fatturato non sono comunque emerse differenze significative tra le mediane dei gruppi analizzati. La motivazione è la medesima dell'analisi precedente. I livelli medi di stock, infatti, non risentono direttamente dei fattori esogeni conseguenti alla pandemia analizzati in questo capitolo, ma riflettono la risposta di variabili quali domanda e livelli di produzione o quantità ricevute dai fornitori a tali fattori. Anche in questo caso, di conseguenza, il comportamento è risultato

omogeneo per ogni fascia di fatturato, in quanto lo è stato generalmente anche quello delle variabili sopra citate.

Tabella 20 - Risultati Sezione 4 livelli medi di stock in base alla tipologia di lusso

		Mediana		Kruskal-Wallis
Variabile	**Inaccessibile**	**Intermedio**	**Accessibile**	**p-value**
Shirts	4	4	4	0,998
Jackets	4	4	4	0,995
Skirts	4	4	4	0,948
Jeans	4	4	4	0,981
Knitwear	4	4	4	0,998
T-Shirts	3,5	4	4	0,940
Trousers	4	4	5	0,725
Dresses	4	4	5	0,725
Belts	3,5	3	5	0,702
Sunglasses	3,5	5	5	0,658
Wallets and small leather goods	4	5	5	0,745
Shoes	3,5	5	5	0,651
Bags	3,5	5	5	0,673

I p-value, riportati in tabella 21, pur presentando valori mediamente più bassi, sono comunque maggiori di 0,05 per ciascuna delle categorie merceologiche analizzate.

Sarebbe interessante ripetere il test con un numero maggiore di osservazioni, così da verificare se per alcune categorie merceologiche come, ad esempio, portafogli e piccola pelletteria, abiti e pantaloni, aventi un p-value più basso rispetto alle altre categorie merceologiche, possa emergere una differenza statisticamente significativa o confermare i risultati qui ottenuti.

Tali categorie merceologiche presentano infatti dei p-value relativamente vicini allo 0,05 come conseguenza dei risultati che saranno illustrati nella seconda

parte di questo paragrafo. Si è infatti più volte affermato che il livello medio di stock è una cartina al tornasole degli impatti su altre variabili: in particolare per queste categorie merceologiche le quantità fornite dai supplier presentano dei p-value molto vicini al valore critico. Tale fenomeno verrà approfondito e motivato successivamente.

Tabella 21 - Risultati Sezione 4 livelli medi di stock in base all'entità del fatturato

Variabile	Mediana Fatturato Fascia 1	Mediana Fatturato Fascia 2	Mediana Fatturato Fascia 3	Kruskal-Wallis p-value
Shirts	5	3	5	0,134
Jackets	5	3	5	0,097
Skirts	5	3	5	0,097
Jeans	5	3	5	0,097
Knitwear	5	3	5	0,097
T-Shirts	5	3	5	0,104
Trousers	5	3	5	0,074
Dresses	5	3	5	0,074
Belts	5	3	5	0,187
Sunglasses	5	3	5	0,187
Wallets and small leather goods	5	3	5	0,065
Shoes	5	3	5	0,308
Bags	5	3	5	0,122

Come per le precedenti sezioni analizzate, anche per i livelli medi di stock sono stati calcolati i valori mediani per ciascuna categoria merceologica. In questo caso sono state registrate variazioni medie pressoché nulle in tutti i prodotti analizzati, tranne per quanto riguarda t-shirt e cinte, che hanno rispettivamente registrato un incremento medio dei livelli di stock del 10% e 5% a livello di settore. Considerando che ciascuna delle categorie merceologiche ha subito una diminuzione delle quantità fornite dai supplier, come emerge dalla

continuazione dell'analisi della sezione 4 riportata di seguito, si ipotizza che t-shirt e cinte abbiano al netto subito una diminuzione di domanda più marcata rispetto alle altre categorie, determinando così un livello medio di magazzino più elevato. Per avere conferma di ciò è necessario conoscere la porzione di fatturato attribuibile a ciascun prodotto, sia per le vendite online che per le vendite in negozio, così da capire in seguito alle variazioni percentuali di domanda registrate nei due canali di vendita quale sia stato il bilancio netto sui livelli di domanda di t-shirt e cinte rispetto alle altre categorie. Al momento non si dispone di tali dati, ma potrebbe essere uno spunto per uno sviluppo futuro di tale lavoro di ricerca.

Il potenziale calo di richieste di t-shirt potrebbe essere spiegato in termini puramente sociologici: è rinomato nel settore del Fashion & Luxury la tendenza delle *Luxury T-shirt*, caratterizzate da una qualità buona ma non sufficiente da giustificarne il prezzo. Queste tipo di maglie è acquistato principalmente dai cosiddetti *Little Prince* o *Status Seeker* (vedi paragrafo 1.4), i quali sono molto più interessati all'estetica, allo status e all'apparire che alla qualità in sé, caratterizzati inoltre da un basso livello di fidelizzazione ai brand. La forte diminuzione delle occasioni d'uso, delle possibilità di sfoggiare potrebbe aver determinato un calo della richiesta di tale tipologia di prodotti.

Il potenziale calo delle richieste di cinture, di entità inferiore rispetto a quella delle t-shirt, potrebbe essere spiegato anch'esso analizzando il tipo di consumatore che generalmente le acquista e le abitudini di quest'ultimo. I consumatori di questa categoria merceologica sono più eterogenei in termini di età, sesso e posizione sociale rispetto a quella sopra analizzata. La porzione più rilevante però è caratterizzata da un consumatore tendenzialmente maturo e di sesso maschile, il quale acquista mediamente per reale necessità e non per appagamento personale. Questo, inoltre, rappresenta il tipo di consumatore generalmente meno avvezzo all'acquisto online, preferendo per abbigliamento e accessori l'esperienza negli store fisici [54]. Per questo tipo di

consumatore sono venuti meno quindi i suoi due principali driver di acquisto: l'effettivo bisogno, a causa della riduzione delle occasioni d'uso, e la ridotta possibilità di acquisto negli store fisici, a causa dei periodi in cui questi sono stati costretti alla chiusura.

Per le altre categorie merceologiche, invece, per cui la variazione degli stock è stata pressoché nulla, vuol dire che mediamente i cali di domanda sono stati tali da essere compensati dalla diminuzione delle quantità fornite dai fornitori. In queste categorie merceologiche, infatti, non sono individuabili particolari trend di consumatori come nei due casi precedenti. I comportamenti eterogenei, e più equamente ripartiti, in termini di abitudini e scelte di acquisto hanno creato effetti compensativi: il consumatore meno predisposto all'acquisto online è stato compensato da uno più giovane o pronto a sperimentare la *virtual shopping experience,* il consumatore che generalmente acquista per necessità o per il semplice bisogno di apparire è stato compensato da un consumatore desideroso di appagamento in un periodo di forte incertezza sociale, politica ed economica.

Si prosegue l'analisi dei dati raccolti nella quarta sezione del questionario, riportando in tabella 22 i risultati relativi alle quantità fornite dai supplier clusterizzati per tipologia di lusso.

Dai p-value sotto riportati non emergono differenze significative tra le mediane delle tre tipologie di lusso. Molti settori hanno pesantemente risentito degli effetti della pandemia sulle quantità rifornite dai supplier fin da inizio 2020, quando gli impatti sulla supply chain con origine in Cina hanno cominciato a trasmettersi a livello globale.

Tabella 22 - Risultati Sezione 4 quantità fornite dai supplier in base alla tipologia di lusso

		Mediana		Kruskal-Wallis
Variabile	**Inaccessibile**	**Intermedio**	**Accessibile**	**p-value**
Shirts	6	5	6,5	0,083
Jackets	6	5	6,5	0,083
Skirts	6	5	6,5	0,083
Jeans	6	5	6	0,135
Knitwear	6	5	6	0,317
T-Shirts	6	5	6	0,373
Trousers	6	5	6	0,317
Dresses	6	5	6	0,317
Belts	6	6	6	0,883
Sunglasses	6	6	6	0,492
Wallets and small leather goods	6	6	6	0,698
Shoes	6	6	6	0,867
Bags	6	6	6	0,818

Sarebbe stato quindi lecito aspettarsi un impatto più marcato sui brand appartenenti al lusso Accessibile, per via della scelta di quest'ultimi di delocalizzare parte della produzione in territori a più basso costo della manodopera, tra cui principalmente la Cina. Questo però non è emerso. Come evidenziato dalle analisi effettuate nel paragrafo 4.3.1 tali aziende hanno portato la produzione nei loro paesi di origine al fine di limitare le perdite, sperimentando un conseguente incremento dei costi di produzione. Questo spiega un risultato che sarebbe potuto sembrare inizialmente contro intuitivo: nell'ultimo anno tutte e tre le tipologie di lusso hanno avuto fornitori nelle medesime aree geografiche, i quali sono stati colpiti dagli effetti della pandemia del medesimo modo e nei medesimi tempi, da qui il risultato omogeneo individuato.

Risultati differenti invece si ottengono effettuando le analisi suddividendo le osservazioni in base al fatturato dei brand coinvolti.

Tabella 23 - Risultati Sezione 4 quantità fornite dai supplier in base all'entità del fatturato

Variabile	Mediana			
	Fatturato Fascia 1	**Fatturato Fascia 2**	**Fatturato Fascia 3**	**Kruskal-Wallis p-value**
Shirts	5	6	6	0,149
Jackets	5	6	6	0,149
Skirts	5	6	6	0,149
Jeans	5	6	6	0,098
Knitwear	5	6	6	0,054
T-Shirts	5	6	6	0,032
Trousers	5	6	6	0,054
Dresses	5	6	6	0,054
Belts	5,5	6	6	0,309
Sunglasses	5	6	6	0,098
Wallets and small leather goods	5	6	6	0,098
Shoes	5	7	6	0,070
Bags	5	7	6	0,078

Come è possibile evincere dai p-value riportati in tabella 23 vi sono differenze statisticamente significative sui valori mediani relativi alle quantità di t-shirt fornite dai supplier nelle tre fasce di fatturato individuate. Degni di nota sono anche i prodotti di maglieria, i pantaloni e i vestiti, i quali pur avendo un p-value superiore a 0,05, questo è molto vicino a tale valore critico, così da poter essere considerati tendenzialmente significativi. Ripetendo il test con un numero maggiore di osservazione è probabile che le differenze risultino effettivamente significative.

Prima di approfondire le analisi dei prodotti sopra citati, si riportano in tabella 24 i valori mediani relativi alle variazioni registrate nelle quantità di tutte le altre

categorie merceologiche rifornite dai supplier, che confermano invece un comportamento omogeneo all'interno del settore.

Tabella 24 - Risultati mediani variazione quantità fornita dai supplier del settore Fashion & Luxury

Quantità fornita di	Valore mediano nel settore
Shirts	-2%
Jackets	-2%
Skirts	-2%
Jeans	-1,82%
Belts	-3,75%
Sunglasses	-2,08%
Wallets and small leather goods	-2,92%
Shoes	-3,89%
Bags	-3,89%

Come precedentemente anticipato, per ogni categoria merceologica è stata registrata una diminuzione delle quantità fornite dai supplier, per valori compresi tra il 2% e il 4% circa. Risultato prevedibile date le difficoltà che le supply chain hanno affrontato durante il periodo pandemico, come in precedenza descritto nel paragrafo 2.2. I ritardi registrati e l'allungamento delle tempistiche di spedizione (che in media sono raddoppiate rispetto a fine 2019), la chiusura delle attività industriali prima, e la minore produttività operativa poi, a causa dei requisiti sanitari e igienici imposti dal governo, sono le principali difficoltà che i supplier hanno dovuto affrontare durante il periodo pandemico.

Per quanto riguarda invece t-shirt, maglieria, pantaloni e vestiti è necessaria una più approfondita analisi al fine di capire le differenze individuate tra le aziende suddivise in base al fatturato. Si riportano di seguito le statistiche descrittive per ciascuna tipologia di prodotto ricavate dai test effettuati su Minitab.

Tabella 25 - Statistiche descrittive maglieria

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,2	-2,06
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,1	1,85
Overall	26		13,5	

Tabella 26 - Statistiche descrittive t-shirt

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	9,8	-2,26
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,6	2,08
Overall	26		13,5	

Tabella 27 - Statistiche descrittive pantaloni

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,2	-2,06
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,1	1,85
Overall	26		13,5	

Tabella 28 - Statistiche descrittive vestiti

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,2	-2,06
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,1	1,85
Overall	26		13,5	

È evidente come per ciascuna di queste categorie merceologiche si sia registrata una diminuzione delle quantità rifornite più marcata nelle aziende appartenenti alla terza fascia di fatturato, ovvero i grandi player del settore.
Tale risultato è riconducibile alla scelta, che i marchi appartenenti a questo gruppo hanno fatto durante il periodo pandemico, di riservare parte della capacità produttiva del reparto tessile alla realizzazione di mascherine e camici (Mauri e Manca, 2020). È ragionevole pensare che sia stato scelto di sacrificare una parte della capacità produttiva normalmente destinata a produrre capi non di punta o la cui domanda risultava particolarmente attenuata nel periodo di riferimento.

Sono riportati in tabella 29 i valori mediani delle variazioni delle quantità fornite alle aziende appartenenti al terzo gruppo.

Tabella 29 - Risultati mediani variazione quantità fornita dai supplier dei brand della Fascia 3

Quantità fornita di	Valore mediano Fascia 3
Knitwear	-6,5%
T-shirt	-8,33%
Trousers	-6,25%
Dresses	-6,25%

Si nota infatti come questi risultano superiori ai livelli mediani indicati precedentemente (tabella 24) per le altre categorie merceologiche, in cui rientrato anche i valori registrati dai brand di Fascia 1 e 2 per queste stesse quattro tipologie di prodotti.

Infine, nell'ultima parte della sezione 4 è stato chiesto ai rispondenti se e per quali categorie merceologiche si siano verificati episodi di stock out.

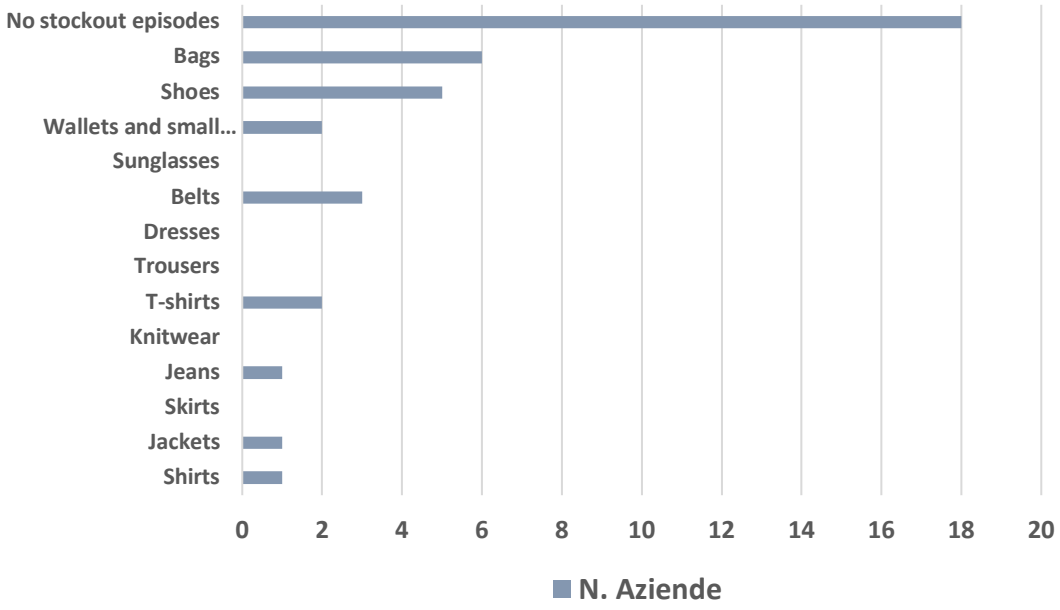

Figura 13 - Numerosità episodi di stock out per ogni categoria merceologica

Come è possibile dedurre dalla figura 13, riportante la numerosità degli episodi di stock out per ogni categoria merceologica, più del 65% delle aziende non ha registrato stock out in nessuno dei prodotti analizzati.

Gli episodi di stock out, quando si sono verificati, hanno visto come protagonisti soprattutto gli accessori, come è facilmente evincibile in figura 14. Scarpe, borse e cinte sono da sempre, infatti, i prodotti più popolari, più acquistati e desiderati del settore Fashion & Luxury [55].

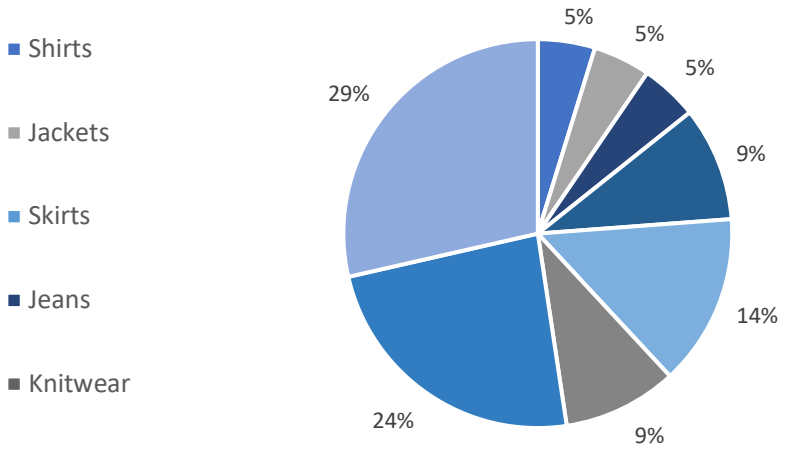

Figura 14 - Percentuale degli stock out suddivisi per categoria merceologica

4.3.5 Sezione 5 – Azioni di mitigazioni messe in atto dalle aziende

L'ultima sezione ha avuto lo scopo di indagare quali azioni di mitigazione siano state messe in atto dalle aziende al fine di limitare l'impatto del Covid-19 sui fattori precedentemente analizzati.

Ai rispondenti è stata data la possibilità di scegliere tra alcune opzioni o di aggiungere eventuali azioni implementate e non presenti nell'elenco proposto.

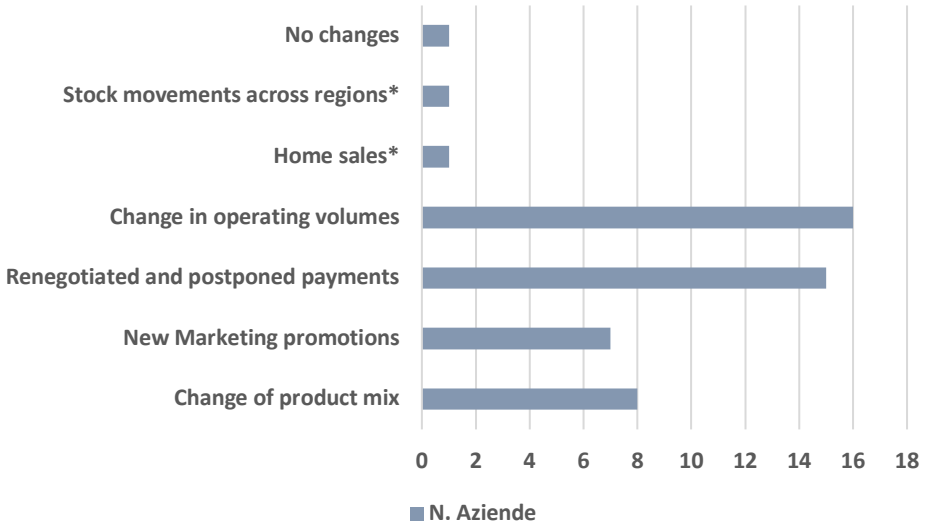

Figura 15 - Frequenza di utilizzo delle diverse azioni di mitigazione

Dai dati riportati in figura 15 emerge come quasi tutte le aziende rispondenti abbiano messo in atto azioni di mitigazione al fine di ridurre gli impatti del Covid-19, fatta eccezione di una.

Le due azioni più largamente utilizzate sono state modificare i volumi operativi e rinegoziare e posticipare i pagamenti, scelte rispettivamente dal 70% e 65% delle aziende rispondenti.

Le azioni di "*Stock movements across regions*" e "*Home sales*" sono state contrassegnate con un asterisco (*) in quanto aggiunte liberamente da due rispondenti. Sarebbe interessare capire la diffusione di tali azioni all'interno del settore.

CAPITOLO 5 - Conclusioni

In questo capitolo conclusivo dell'elaborato si andranno ad illustrare i benefici del lavoro di tesi, le limitazioni e gli spunti ricerca futura derivabili dai risultati dello studio.

5.1 Benefici del lavoro di tesi

Lo studio sviluppato nel presente lavoro di tesi ha permesso di capire quali siano stati gli effetti registrati dal settore Fashion & Luxury in seguito alla diffusione del Covid-19, concentrandosi in particolar modo sugli aspetti puramente logistici. Data la complessità e l'attrattività del settore in questione, molte società di analisi hanno nell'ultimo anno dedicato studi agli effetti che il mondo del Lusso ha avuto in seguito al periodo pandemico, concentrandosi però sugli aspetti puramente economici. Così tale elaborato permette di arricchire la letteratura presente descrivendo in modo quantitativo gli effetti su livelli di export, livelli di produzione, costi di produzione, costi di trasporto e costo delle materie prime, market price, disponibilità dei fornitori e eventuali variazioni delle quantità fornite da quest'ultimi, livelli di domanda negli store fisici e negli store online ed infine livelli medi di stock nei magazzini.

È innegabile che il settore Fashion & Luxury abbia risentito della crisi conseguente alla diffusione del Covid-19, registrando impatti considerevoli sia sui livelli di produzione che di export. La domanda di tutte le categorie merceologiche analizzate ha subito una evidente flessione negli store fisici, come diretta conseguenza delle politiche restrittive messe in atto sia sul territorio nazionale che internazionale, al fine di contenere la diffusione del virus. Il settore del Lusso, a differenza degli altri settori manifatturieri, ha giovato però della rapida ripresa del mercato asiatico, suo principale driver di crescita negli ultimi anni. La rapida ripresa di tale settore è anche sostenuta dalla evidente crescita dell'e-commerce: si sono registrati incrementi di almeno il 20% nella domanda di tutte le categorie merceologiche.

Dai test effettuati sui dati raccolti è emerso come gli impatti registrarti siano stati omogenei nel settore per la maggior parte delle variabili considerate, indipendenti quindi dalla dimensione dell'azienda considerata o dalla tipologia di lusso alla quale questa appartiene. È importante sottolineare che il settore del Fashion & Luxury è costituito da marchi differenti in termini di fatturato, di tipologie di prodotti venduti o di target di riferimento (da qui la differenziazione nelle tre tipologie di lusso), ma sono accomunati da elementi fondamentali quali struttura della supply chain, livello di fidelizzazione del cliente e critical success factors. Questo porta spesso a modalità di reazione e a risposte simili da parte delle aziende. Nel sample analizzato anche le aziende "piccole" godono di una resilienza e di una forza di mercato paragonabile ai grandi leader del settore, proporzionato però al target, spesso di nicchia, sul quale queste si concentrano. Da qui i risultati spesso omogenei. Giova ricordare che I grandi leader del settore godono di un'ampia popolarità, sono conosciuti anche da coloro che non sono consumatori del lusso, o che non lo sono abitualmente. Hanno le quote di mercato maggioritarie e i loro prodotti sono spesso i più desiderati. Le "piccole" aziende del lusso invece, godono di una più ridotta popolarità che si traduce in una più piccola fetta di mercato di destinazione. Si concentrano su uno specifico target di consumatori, molto più ristretto e altamente fidelizzato, il che rende tali brand altamente e costantemente desiderabili per la porzione di mercato di riferimento. Là dove la *grande* azienda fa leva sulla popolarità e vede come acquirenti una più vasta varietà di consumatori spesso occasionali, la *piccola* compensa, in termini di forza di mercato, con l'elevata fidelizzazione.

5.2 Limitazioni del lavoro di tesi

La principale limitazione del presente lavoro di ricerca è legata alla quantità di dati a disposizione. Spesso le aziende contattate si sono dimostrate restie alla condivisione dei dati loro richiesti per via di politiche aziendali, questo ha limitato quindi il dataset su cui poi effettuare le analisi. Nonostante il numero di risposte registrate si sia rivelato sufficiente all'esecuzione dei test statistici, è capitato di avere nei risultati p-value molto vicini al valore critico, come evidenziato ad esempio nei paragrafi 4.3.1 e 4.3.2. In presenza di un numero maggiore di dati si avrebbe avuto probabilmente un esito più netto in termini di significatività delle differenze evidenziate nei gruppi analizzati.

Inoltre, per confermare alcune ipotesi fatte durante l'analisi dei risultati, è necessario avere a disposizione dati delle aziende coinvolte che non risultano essere di pubblico dominio. Ad esempio, sarebbe stato utile conoscere quanto ciascuna categoria merceologica pesa sul fatturato dell'azienda analizzata, differenziando i dati per canale di vendita. Sarebbe stato possibile così capire il decremento, o l'incremento, effettivo di domanda registrato dalla specifica azienda, o mediamente dal settore, in seguito al periodo pandemico.

5.3 Spunti futuri di ricerca

Diversi sono i possibili sviluppi di tale lavoro di ricerca. In primo luogo, sarebbe interessante analizzare i differenti aspetti logistici già trattati nel presente elaborato differenziando però gli impatti per nazione o continente, così da capire le effettive differenze nei vari mercati. Inoltre, si potrebbero analizzare gli impatti scaglionandoli nel tempo, provando a verificare una eventuale correlazione con le differenti azioni di contenimento messe in atto dai governi: ad esempio come gli impatti differiscano nei periodi di totale lockdown o in quelli in cui è stato attuato un *lockdown light*.

Si potrebbe poi ampliare l'elenco di categorie merceologiche analizzate, provando a coprire l'intera gamma offerta nel Fashion & Luxury, diminuendo inoltre l'ampiezza dei range percentuali proposti nelle opzioni di risposta, così

da avere una maggiore precisione nella quantificazione degli impatti sulle diverse variabili.

Un approfondimento interessante sarebbe inoltre capire come le azioni di mitigazione messe in atto dalle aziende abbiano effettivamente attutito gli impatti subiti, provando a confrontare un ipotetico scenario in cui si simula il non utilizzo di tali azioni verso scenari alternativi. Si potrebbe in questo modo comprendere quale siano le azioni più adatte a questo tipo di *disruption* e creare quindi modelli d'azione per possibili simili eventi futuri.

Bibliografia

Aaker D. A., (1996), “Managing Brand Equity. Capitalizing on the Value of a Brand Name”, The Free Press, USA.

Altagamma e Boston Consulting Group, (2017), “*True Luxury Globar Consumer Insight”,* Roma.

Barbieri G., (2020), “*L’impatto del Covid-19 sull’Automotive”*, Deloitte, Milano.

Boston Consulting Group, (2020), *“True Luxury Consumer Report*”, Roma.

Brtnikova, M., Crane, A. L., Allison M., Hurley, L., Beaty, B., e Kempe, A. (2018), “A method for achieving high response rates in national surveys of U.S. primary care physicians”, University of Tennesee Health Science Center, 23 Marzo, USA.

Brun A., Castelli C., Karaosman H., (2017), *“A focused Supply Chain Strategy for luxury fashion management”*, Journal of Fashion Marketing and Management, Vol. 21 No. 4, pp. 544-563, Milano.

Castelli C. M. e Sianesi A., (2015), *“Supply Chain Strategy for companies in the luxury fashion market. Aligning the supply chain towards the critical success factors”,* Department of Management, Economics and Industrial Engineering, Politecnico di Milano, Milano.

Cavallo, A. (2020), “*Il Coronavirus ha schiantato la moda*”, Il Post Moda, 13 Aprile.

Cesaro L., Giampaolo A., Giarè F., Monteleone A., Pierangeli F., Sardone R., Scardera A., Tarangioli S. e Viganò L., (2020), "*Covid-19 - Impatti Economici Nelle Aziende Agricole",* Roma.

EY, Cassa Depositi e Prestiti e Luiss Business School, (2020), *"Settore Moda e Covid-19: Scenario, Impatto e Prospettive"*, Roma.

FAO, (2020) *"How is COVID-19 affecting the fisheries and aquaculture food systems",* Rome.

Fondazione Altagamma e Bain, (2020), "*Worldwide Luxury Market Monitor"*, Roma.

Galhotra B. e Dewan G., (2020), "*Impact of COVID-19 on digital platforms and change in E-commerce shopping trends",* IEEE, Palladam, India.

Gattico, E., Mantovani, S., (1998) "*La ricerca sul campo in educazione. I metodi quantitativi",* Bruno Mondadori, Milano.

GS1, (2018), *"Category Management Omnichannel: Da categorie di prodotti a categorie di clienti e bisogni",* Milano.

International Labor Organization, (2020), *"Covid-19 and maritime shipping & fishing",* Geneve, Switzerland.

Intesa San Paolo, (2018), *"Il Sistema moda italiano tra tradizione e innovazione"*, Direzione Studi e Ricerche, Milano.

Karaosman H., Brun A. e Morales-Alonso G., (2017), *"Vogue or Vague: Sustainability Performance Appraisal in Luxury Fashion Supply Chains",* Sustainable Management of Luxury, pp. 301-330, Milano.

Klaus P. e Manthiou A., (2020) *“Applying the EEE customer mindset in luxury: reevaluating customer experience research and practice during and after corona”,* Journal of Service Management, Vol. 31 No. 6, pp. 1175-1183.

Li J. e Leonas K. K., (2019), “*Trends of Sustainable Development Among Luxury Industry”*, Sustainable Luxury, pp. 107- 126, Springer, Singapore.

Maklouf-Quirós, A., Simithy, J., Ragoobar, K. et al. (2021), *“Barriers to lung cancer referral, diagnosis, and treatment in Central America and the Caribbean: the health professionals’ perspectives”,* Support Care Cancer 29, pp. 751–757.

Mauri, I., Manca, B. (2020), “*Coronavirus, da Prada e Gucci a FCA e Ferrari: tutte le aziende italiane che riconvertono la produzione per fare mascherine e ventilatori*”, Il Fatto Quotidiano, 26 Marzo.

Mazzucco U., (2020), *“La Supply Chain Globale verso una nuova dimensione”,* Deloitte, Milano.

McKinsey & Company (2020), “*The State of Fashion 2020 – Corona Virus Update”, Milano.*

Molteni, M.E. (2020), “*Gli acquisti di lusso in Cina aumentano del 48% nel 2020*”, Fortune Italia, 28 Dicembre.

Richards, A.E., Urley, K., Christel, L., Zhang, N., Kouloumberis, P., Kalani, M.A., Lyons, M.K., Neal, M.T. (2021), “Patient satisfaction with telehealth in neurosurgery outpatient clinic during COVID-19 pandemic”, Interdisciplinary Neurosurgery, Volume 23.

Richards, S., Carlson, K., Matthias, T., Birge, J. (2021), *“Perception versus reality: Does provider documentation behavior change when clinic notes are shared electronically with patients?”,* International Journal of Medical Informatics, Volume 145.

SAS, (2020), *“Experience 2030: Has Covid-19 created a new kind of costumer?”,* Milano.

Sitografia

[1] https://it.scribd.com/document/268113630/concetto-di-lusso

[2] http://archives.marketing-trends-congress.com/2006/Materiali/Paper/It/Aiello_Donvito.pdf

[3]https://www.borsaitaliana.it/borsa/azioni/scheda/IT0004712375.html?lang=it

[4] https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/sp500.htm

[5] https://www.pambianconews.com/2020/11/19/beni-di-lusso-personale-a-23-nel-2020-ritorno-a-livelli-pre-crisi-entro-2023-305135/

[6] https://www.corriere.it/economia/moda-business/20_aprile_14/i-grandi-moda-campo-lasciateci-riaprire-o-filiera-sparira-5e6070bc-7dc8-11ea-bfaa-e40a2751f63b.shtml

[7] https://www.insidemarketing.it/glossario/definizione/brand/

[8] https://marketingtechnology.it/luxury-2-0-piramide-del-lusso/

[9] https://www.glossariomarketing.it/significato/brand-awareness/

[10] https://www.insidemarketing.it/glossario/definizione/brand-identity/

[11] https://www.insidemarketing.it/glossario/definizione/brand-image/

[12] https://www.mglobale.it/analisi-di-mercato/tutte-le-news/analisi-consumatori-alta-gamma.kl

[13] https://www.panorama.it/news/economia/otto-tipologie-consumatore-lusso

[14] https://altagamma.it/media/source/1a-Sintesi%20True-Luxury%20Global%20Consumer%20Insight%202020_Covid-19_ITA_FINAL_LAST.pdf

[15] https://www.logisticaefficiente.it/simco/supply-chain/management/supply-chain-spiegazione.html

[16] https://www.investopedia.com/terms/v/valuechain.asp

[17]https://www.prontoprofessionista.it/articoli-prontoprofessionista/il-vantaggio-competitivo-la-catena-del-valore-di-porter.html

[18] https://www.doxee.com/it/blog/digital-marketing/digital-marketing-settore-lusso-digital-luxury-experience/

[19] https://www.ambrosetti.eu/innovazione-tecnologia/la-catena-del-valore-del-lusso-come-conservare-la-leadership-nel-settore/

[20] https://effebispa.it/una-prospettiva-per-lindustria-dei-beni-di-lusso-durante-e-dopo-il-coronavirus/

[21] https://www.ilsole24ore.com/art/l-omnicanalita-e-nuovo-campo-battaglia-i-brand-lusso-ADfkZlp

[22] https://www.e-businessconsulting.it/crm/omnicanalita/

[23] https://blog.econocom.com/it/blog/omnicanalita-che-cosa-significa-davvero-per-il-retail-del-futuro/

[24] https://www.confindustria.it/home

[25] https://blog.blueyonder.com/how-covid-19-is-shifting-supply-chains/

[26] https://www.industry4business.it/esperti-e-analisti/supply-chain-come-cambiano-in-funzione-dellemergenza-covid-19/

[27] https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1

[28] http://www.ismea.it/istituto-di-servizi-per-il-mercato-agricolo-alimentare

[29] https://wttc.org/COVID-19

[30] https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020

[31] https://ilfoglietto.it/il-foglietto/6380-commissione-ue-gli-effetti-del-covid-sull-economia-del-turismo

[32] https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/it_it/generic/generic-content/ey-settore-automotive-e-covid-19.pdf

[33] https://www.assinews.it/06/2020/limpatto-della-crisi-covid-19-sulla-spesa-sanitaria-globale/660074831/?cli_action=1611783494.324

[34] http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=86731

[35] https://www.cti-fwd.com/impatto-covid-trasporti/

[36] https://www.eaams.it/limpatto-del-coronavirus-sulla-logistica-e-i-trasporti/

[37]https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/it_it/generic/generic-content/ey-settore-life-sciences-e-covid19.pdf

[38] https://www.nomisma.it/presentazione-rapporto-industria-alimentare-italiana-oltre-il-covid-19/

[39] https://leasenews.it/news/dati-di-settore/lindustria-alimentare-italiana-oltre-il-covid-19

[40] https://wine.pambianconews.com/2020/12/pomodoro-crescono-export-e-fatturato/192897

[41] https://www.fortuneita.com/2020/12/02/coronavirus-devastante-per-la-moda-38-capitalizzazione-mercato/

[42] https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion

[43] https://it.surveymonkey.com/mp/3-types-survey-research/

[44] https://it.wikipedia.org/wiki/Ricerca_di_mercato

[45] https://nuovadidattica.wordpress.com/agire-valutativo/15-lindagine-valutativa-osservazione-sistemica-questionari-interviste-colloqui/come-costruire-un-questionario/

[46]https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Category:Luxury_brands&pageuntil=Goyard#mw-pages

[47] http://www.dsa.unipr.it/soliani/capu15.pdf

[48] http://www.michele.scardi.name/corsi/nonparam.pdf

[49] https://support.minitab.com/en-us/minitab-express/1/help-and-how-to/modeling-statistics/anova/how-to/kruskal-wallis-test/interpret-the-results/key-results/

[50] https://support.minitab.com/en-us/minitab-express/1/help-and-how-to/modeling-statistics/anova/how-to/kruskal-wallis-test/interpret-the-results/all-statistics-and-graphs/#z

[51] https://www.kameleoon.com/it/blog/analisi-consumatori-digital-covid19

[52]https://www.ilsole24ore.com/art/il-virus-spinge-l-e-commerce-acquisti-online-cresciuti-20percento-rispetto-pre-covid-ADXH4Jz

[53]https://www.italiaonline.it/risorse/settore-lusso-ecco-come-ripartira-grazie-all-e-commerce-2382

[54] https://www.upvision.it/blog/e-commerce-uomo-e-donna-a-confronto

[55] https://www.danieledamico.it/2019/02/07/brand-prodotti-moda-desiderati-scala-mondiale/

APPENDICE

Traccia Questionario

Impact of COVID-19 on Luxury & Fashion Supply Chain

The aim of this survey is to identify the main effects of COVID-19 on the supply chain of luxury goods, especially clothing and accessories. We also want to investigate the main mitigation tools used.

The collected data will be used for my thesis project.

Thanks for your valuable help!

General Information

What's your name?

What company do you work in?

What is your role within the company?

Section 1

Impact of lockdown restrictions on the main logistical factors

The lockdown restrictions negatively impacted the export of:

If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field

- <10%
- 10%-20%
- >20%
- No impact
- Other

The lockdown restrictions negatively impacted the production of:

If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field

- <20%
- 20%-30%
- 30%-40%
- >40%
- No impact
- Other

The lockdown impacted the production costs of:

If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field

- <10%
- 10%-30%
- >30%
- No impact
- Other

The lockdown impacted the transport costs of:

If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field

- <10%
- 10%-30%
- >30%
- No impact
- Other

The lockdown impacted the market price of:

If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field

- <10%
- 10%-30%
- >30%
- No impact
- Other

Has the lockdown impacted the costs of raw materials?

Please choose the impact from the first three options. If increased or decreased, then choose a percentage range. If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field.

- Increased
- Decreased
- No impact
- <10%
- 10%-30%
- >30%
- Other

Has the lockdown affected the amount of available suppliers?

Please choose the impact from the first three options. If increased or decreased, then choose a percentage range. If you have a more precise data than those proposed, please enter it in the 'other' field

- Increased
- Decreased
- Unchanged
- <10%
- 10%-30%
- >30%
- Other

Section 2

Demand in physical stores

The demand for each product category in physical stores is:

Please choose the impact from the first three columns. If increased or decreased, then choose a percentage range.

	Increased	Decreased	Unchanged	<20%	20%-40%	>40%
Shirts						
Jackets						
Skirts						
Jeans						
Knitwear						
T-Shirts						
Trousers						
Dresses						
Belts						
Sunglasses						
Wallets and small leather goods						
Shoes						
Bags						

Section 3

Demand on e-commerce

The demand for each product category on e-commerces is:

Please choose the impact from the first three columns. If increased or decreased then choose a percentage range.

	Increased	Decreased	Unchanged	<10%	10% - 20%	20% - 30%	>30%
Shirts							
Jackets							
Skirts							
Jeans							
Knitwear							
T-Shirts							
Trousers							
Dresses							
Belts							
Sunglasses							
Wallets and small leather goods							
Shoes							
Bags							

Section 4

Impact of the lockdown on the average stock of the various product categories

The average stock of each product category is (in reference to the warehouse):

Please choose the impact from the first three columns. If increased or decreased, then choose a percentage range.

	Increased	Decreased	Unchanged	<10%	10% - 20%	20% - 30%	>30%
Shirts							
Jackets							
Skirts							
Jeans							
Knitwear							
T-Shirts							
Trousers							
Dresses							
Belts							
Sunglasses							
Wallets and small leather goods							
Shoes							
Bags							

What was the impact on the quantities supplied by suppliers for each product category?

Please choose the impact from the first three columns. If increased or decreased, then choose a percentage range.

	Increased	Decreased	Unchanged	<10%	10% - 20%	20% - 30%	>30%
Shirts							
Jackets							
Skirts							
Jeans							
Knitwear							
T-Shirts							
Trousers							
Dresses							
Belts							
Sunglasses							
Wallets and small leather goods							
Shoes							
Bags							

For which of the following product categories have there been stockout episodes (in reference to the warehouse)?

- Shirt
- Jacket
- Skirt
- Jeans
- Knitwear
- T-shirt
- Trousers
- Dresses
- Belts
- Sunglasses
- Wallets and small leather goods
- Shoes
- Bags
- No stockout episodes

Section 5

Mitigation actions

What actions have been taken to contain and limit the impact of COVID-19 on the issues previously analyzed?

Please use the 'other' field to provide some examples or indicate other mitigation actions used

- Change of product mix
- New Marketing promotions
- Renegotiated and postponed payments
- Change in operating volumes
- No changes
- Other

If you have something to add, data to share, please feel free to do so, they will be of great help for my research work!

Cover Letters

Di seguito sono riportate le tracce dei messaggi con cui sono stati contatti I rispondenti, sia la versione in italiano che la versione in inglese. È anche riportata la traccia del sollecito mandata nella seconda fase della raccolta dati.

Versione Italiana per i contatti italiani

Buongiorno (Buonasera) Dr. X!
Sono Samuela Berardis, laureanda del Politecnico di Torino. Sto effettuando un lavoro di ricerca, per il mio progetto di tesi finale, avente come tema l'impatto del COVID sulla supply chain dei beni di lusso, in particolare abbigliamento e accessori.
Le sarei molto grata se potesse darmi una mano compilando questo breve questionario essendo una parte fondamentale del mio progetto:
https://forms.gle/L1r6zSLUov1cqhki7
O se in alternativa potesse fornirmi un contatto a cui rivolgermi per ottenere le informazioni richieste.

La ringrazio in anticipo per il suo tempo e per la sua disponibilità.

Cordialmente,
Samuela Berardis

Versione inglese per i contatti all'estero

Good morning (Good afternoon) Dr. X!
I'm Samuela Berardis, a graduate student of the Polytechnic of Turin, Italy. I am doing a research work, for my final thesis project, on the impact of COVID on the supply chain of luxury goods, in particular clothing and accessories.
I would be very grateful if you could help me by filling out this short questionnaire, It is a fundamental part of my project:
https://forms.gle/L1r6zSLUov1cqhki7

Or if you could alternatively give me a contact to whom I could ask for the requested information.

Thank you in advance for your time and for your availability.

Kind regards,
Samuela Berardis

Reminder

Gentile Dott.ssa/Dott. X,
Sono Samuela Berardis, laureanda del Politecnico di Torino. Qualche settimana fa ha ricevuto un invito a partecipare ad un survey, che sto conducendo in collaborazione con un gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione, volto a studiare gli impatti di COVID-19 sulla supply chain dei beni di lusso, in particolare abbigliamento e accessori.
La Sua azienda è stata selezionata tra i potenziali rispondenti per via della grande esperienza maturata in tale settore.
Le sarei quindi molto grata se potesse compilare il questionario che può trovare al seguente link:
https://forms.gle/L1r6zSLUov1cqhki7

Il tempo stimato di compilazione è di soli 5/6 minuti, ma il contributo che la Sua azienda può dare con il completamento del questionario al progetto di ricerca che sto portando avanti è davvero fondamentale.

La ringrazio in anticipo per il Suo tempo.

Cordialmente,
Samuela Berardis

Dataset

Azienda	Classe lusso	FASCIA FATTURATO	Main Products	Role of the respondent	The lockdown						
					Negatively Impacted the Export of	negatively impacted the production of:	impacted the production costs of:	impacted the transport costs of:	impacted the market price of:	impacted the costs of raw materials?	affected the amount of available suppliers?
Brand 82	**Accessibile**	**FASCIA 1**	Apparel	Supply Chain Coordinator	>20%	20%-30%	<10%	No impact	No impact	Unchanged	Unchanged
Brand 51	**Accessibile**	**FASCIA 1**	Apparel	Senior Sales Consultant	10%-20%	30%-40%	10%-30%	No impact	<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 79	**Accessibile**	**FASCIA 1**	Apparel	Production Planner	>20%	>40%	10%-30%	>30%	10%-30%	Unchanged	Increased;10%-30%
Brand 27	**Accessibile**	**FASCIA 1**	Apparel	E-commerce Assisatant	No impact	20%-30%	10%-30%	No impact	No impact	Unchanged	Unchanged
Brand 39	**Inaccessibile**	**FASCIA 1**	Apparel	Supply Chain & Logistics Director	10%-20%	20%-30%	10%-30%	10%-30%	10%-30%	Increased;<10%	Unchanged
Brand 8	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Apparel	Production Planning Manager	No impact	<20%	<10%	<10%	No impact	Unchanged	Unchanged
Brand 60	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Apparel	Production Planner	>20%	>40%	>30%	<10%	<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 62	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Leather goods	Supply Chain Analyst	10%-20%	20%-30%	No impact	10%-30%	No impact	Unchanged	Unchanged
Brand 65	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Apparel	Operations Coordinator	10%-20%	<20%	<10%	10%-30%	10%-30%	Increased;<10%	Unchanged
Brand 76	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Apparel	Sales and Demand Planning	10%-20%	>40%	>30%	>30%	10%-30%	Decreased;<10%	Decreased;10%-30%
Brand 44	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Apparel	Production Manager	>20%	20%-30%	10%-30%	>30%	<10%	Increased;<10%	Increased;<10%
Brand 15	**Intermedio**	**FASCIA 1**	Apparel	Operations Manager	10%-20%	30%-40%	<10%	>30%	<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 42	**Inaccessibile**	**FASCIA 2**	Apparel	Logistic & Distribution Manager	>20%	30%-40%	10%-30%	Non so	No impact	Unchanged	Unchanged
Brand 35	**Inaccessibile**	**FASCIA 2**	Apparel	Production Planner	<10%	20%-30%	10%-30%	10%-30%	No impact	Decreased;<10%	Unchanged
Brand 9	**Inaccessibile**	**FASCIA 2**	Leather goods	Omnichannel director	No impact	20%-30%	10%-30%	No impact	No impact	Unchanged	Decreased;<10%
Brand 13	**Intermedio**	**FASCIA 2**	Leather goods	Purchasing & Procurament Staff	>20%	<20%	<10%	<10%	No impact	Unchanged	Decreased;<10%
Brand 19	**Intermedio**	**FASCIA 2**	Leather goods	Production Operations Manager	10%-20%	<20%	<10%	Prossimo allo 0%	<10%	Decreased;<10%	Unchanged
Brand 14	**Intermedio**	**FASCIA 2**	Apparel	Production Planning Specialist	>20%	20%-30%	No impact	No impact	<10%	Unchanged	Increased;<10%
Brand 21	**Intermedio**	**FASCIA 2**	Apparel	Logistics Project Manager	10%-20%	30%-40%	No impact	No impact	<10%	Unchanged	Decreased;10%-30%
Brand 31	**Accessibile**	**FASCIA 3**	Leather goods	Logistics Manager	>20%	20%-30%	<10%	<10%	<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 9	**Accessibile**	**FASCIA 3**	Apparel	Supply Chain Manager	>20%	20%-30%	<10%	>30%	No impact	Increased;<10%	Unchanged
Brand 4	**Inaccessibile**	**FASCIA 3**	Leather goods	EMEA Logistics Manager	>20%	<20%	<10%	<10%	<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 3	**Inaccessibile**	**FASCIA 3**	Leather goods	Supply Chain Manager	>20%	20%-30%	10%-30%	No impact	No impact	Unchanged	Decreased;<10%
Brand 1	**Intermedio**	**FASCIA 3**	Leather goods	Director of Purchasing, Logistics & General Services	10%-20%	20%-30%	<10%	<10%	<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 10	**Intermedio**	**FASCIA 3**	Apparel	Supply Chain Business Analyst	30%	<20%	<10%	>30%	>30%	Unchanged	Decreased;10%-30%
Brand 23	**Intermedio**	**FASCIA 3**	Apparel	Business Analyst e SAP Coordinator	10%-20%	<20%	No impact	10%-30%	No impact	Unchanged	Decreased;<10%
Brand 25	**Intermedio**	**FASCIA 3**	Shoes	Operations Project Manager	10%-20%	<20%	No impact	10%-30%	No impact	Unchanged	Decreased;<10%

Azienda	The demand for each product category in physical stores is:					
	[Shirts]	[Jackets]	[Skirts]	[Jeans]	[Knitwear]	[T-shirts]
Brand 82	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 51	Decreased;<20%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;>40%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 79	Unchanged	Increased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Increased;<20%	Unchanged
Brand 27	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 39	Unchanged	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Unchanged	Increased;20%-40%
Brand 8	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 60	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 62	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 65	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 76	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 44	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 15	Increased;<20%	Unchanged	Increased;<20%	Increased;<20%	Unchanged	Increased;<20%
Brand 42	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 35	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 9	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 13	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 19	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 14	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 21	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 31	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 9	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 4	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 3	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 1	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 10	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Increased;<20%	Unchanged	Increased;<20%
Brand 23	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Unchanged	Increased;<20%
Brand 25	-	-	-	-	-	-

Azienda	The demand for each product category in physical stores is:						
	[Trousers]	[Dresses]	[Belts]	[Sunglasses]	[Wallets and small leather goods]	[Shoes]	[Bags]
Brand 82	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 51	Decreased;<20%	Decreased;20%-40%	Decreased;>40%	Unchanged	Decreased;20%-40%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 79	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 27	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Decreased;<20%	Unchanged	Unchanged	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 8	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 60	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 62	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Unchanged	Increased;<20%	Increased;<20%	Increased;<20%
Brand 65	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Increased:<20%	Increased:<20%
Brand 76	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 44	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 15	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 42	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 35	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 9	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Unchanged	Unchanged
Brand 13	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Unchanged
Brand 19	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 14	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 21	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 31	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 9	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 4	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Increased;<20%	Increased;<20%

Brand 3	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 1	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%
Brand 10	Increased;<20%	Decreased;<20%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;<20%	Increased;<20%
Brand 23	Decreased;<20%	Decreased;20%-40%	Decreased;<20%	Increased;<20%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%	Decreased;20%-40%
Brand 25	-	-	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Increased:<20%	Decreased;<20%

Azienda	**The demand for each product category on e-commerce is:**					
	[Shirts]	**[Jackets]**	**[Skirts]**	**[Jeans]**	**[Knitwear]**	**[T-shirts]**
Brand 82	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 51	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Unchanged	Decreased;<10%	Increased;20%-30%
Brand 79	Unchanged	Increased;10%-20%	Decreased;<10%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Unchanged
Brand 27	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;<10%	Unchanged	Increased;10%-20%
Brand 8	Increased;>30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;20%-30%
Brand 60	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 62	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 65	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 76	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 44	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 15	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;20%-30%
Brand 42	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 35	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 9	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 13	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 19	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 14	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;20%-30%
Brand 21	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 31	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 9	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 4	Increased;>30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;20%-30%
Brand 3	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 1	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 10	Decreased;20%-30%	Unchanged	Decreased;20%-30%	Increased;20%-30%	Unchanged	Increased;20%-30%
Brand 23	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 25	-	-	-	-	-	-

Azienda	The demand for each product category on e-commerce is:						
	[Trousers]	[Dresses]	[Belts]	[Sunglasses]	[Wallets and small leather goods]	[Shoes]	[Bags]
Brand 82	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 51	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 79	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 27	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 8	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 60	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 62	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 65	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 76	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%
Brand 44	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 15	Unchanged	Increased;<10%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;<10%	Unchanged
Brand 42	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 35	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 9	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 13	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Unchanged	Increased;20%-30%
Brand 19	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 14	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 21	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 31	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 9	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 4	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 3	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 1	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;>30%	Increased;>30%	Increased;>30%
Brand 10	Increased;20%-30%	Decreased;20%-30%	**Decreased;Unchanged**	Decreased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 23	Increased;20%-30%	Decreased;<20%	Decreased;<20%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Unchanged
Brand 25	-	-	Increased:<20%	Increased:<20%	Increased:<20%	Increased;>30%	Unchanged

Azienda	The average stock of each product category is (in reference to the warehouse):					
	[Shirts]	[Jackets]	[Skirts]	[Jeans]	[Knitwear]	[T-shirts]
Brand 82	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 51	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 79	Unchanged	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 27	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Increased;<10%
Brand 8	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 60	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 62	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 65	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 76	Unchanged	Decreased;20%-30%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 44	Increased;20%-30%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 15	Decreased;<10%	Unchanged	Unchanged	Decreased;<10%	Unchanged	Unchanged
Brand 42	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 35	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 9	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 13	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 19	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 14	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 21	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 31	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 9	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 4	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 3	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 1	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 10	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 23	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 25	-	-	-	-	-	-

Azienda	The average stock of each product category is (in reference to the warehouse):						
	[Trousers]	[Dresses]	[Belts]	[Sunglasses]	[Wallets and small leather goods]	[Shoes]	[Bags]
Brand 82	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 51	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 79	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 27	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Increased;<10%	Unchanged	Unchanged	Increased;<10%	Increased;<10%
Brand 8	Unchanged	Unchanged	Decreased;10%-20%	Unchanged	Decreased;10%-20%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 60	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 62	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Decreased;20%-30%
Brand 65	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 76	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Decreased;20%-30%
Brand 44	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 15	Unchanged	Unchanged	Increased;20%-30%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 42	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 35	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 9	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%
Brand 13	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Unchanged	Decreased;10%-20%	Unchanged
Brand 19	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 14	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%

Brand 21	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 31	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 9	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%	Increased;20%-30%
Brand 4	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 3	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 1	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Increased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Increased;10%-20%
Brand 10	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 23	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 25	-	-	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged

Azienda	**What was the impact on the quantities supplied by suppliers for each product category?**					
	[Shirts]	**[Jackets]**	**[Skirts]**	**[Jeans]**	**[Knitwear]**	**[T-shirts]**
Brand 82	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 51	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;<10%	Unchanged	Increased;<10%
Brand 79	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 27	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 8	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 60	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 62	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 65	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 76	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 44	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 15	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 42	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 35	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 9	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 13	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 19	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 14	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 21	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%
Brand 31	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 9	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 4	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;10%-20%
Brand 3	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 1	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 10	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 23	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 25	-	-	-	-	-	-

Azienda	What was the impact on the quantities supplied by suppliers for each product category?						
	[Trousers]	[Dresses]	[Belts]	[Sunglasses]	[Wallets and small leather goods]	[Shoes]	[Bags]
Brand 82	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 51	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 79	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 27	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 39	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 8	Unchanged	Unchanged	Decreased;10%-20%	Unchanged	Decreased;10%-20%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 60	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 62	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 65	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 76	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 44	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 15	Unchanged	Unchanged	Decreased;20%-30%	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 42	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 35	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 9	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%
Brand 13	Unchanged	Unchanged	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 19	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%
Brand 14	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 21	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%	Decreased;10%-20%
Brand 31	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 9	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%	Decreased;20%-30%
Brand 4	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 3	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 1	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;20%-30%	Decreased;10%-20%
Brand 10	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged	Unchanged
Brand 23	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%
Brand 25	-	-	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%	Decreased;<10%

Azienda	For which of the following product categories did stockout episodes occur (in reference to the warehouse) ?	What actions have been taken to contain and limit the impact of COVID- 19 on the issues previously analyzed?	If you have something to add, please feel free to do so, they will be of great help for my research work!
Brand 82	No stockout episodes	**I don't know**	
Brand 51	Shirts T-shirts	Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 79	No stockout episodes	Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 27	No stockout episodes	No changes	
Brand 39	No stockout episodes	Renegotiated and postponed payments	
Brand 8	Belts Wallets and small leather goods Shoes Bags	**I don't know**	
Brand 60	No stockout episodes	Change of product mix New Marketing promotions	
Brand 62	Bags	Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 65	Shoes Bags	Change of product mix New Marketing promotions Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 76	Jackets Bags	Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 44	No stockout episodes	**non so**	
Brand 15	Belts	Change of product mix New Marketing promotions Renegotiated and postponed payments	
Brand 42	No stockout episodes	Change in operating volumes	
Brand 35	No stockout episodes	New Marketing promotions Renegotiated and postponed payments Home sales	
Brand 9	Shoes Bags	Change in operating volumes	
Brand 13	No stockout episodes	Change of product mix New Marketing promotions Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 19	No stockout episodes	Change of product mix New Marketing promotions	
Brand 14	No stockout episodes	Change of product mix Change in operating volumes	
Brand 21	No stockout episodes	Change in operating volumes	
Brand 31	No stockout episodes	Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes Stock movements across regions (i.e. in Jan/Feb China was in lockdown so the stock was absorbed by other regions)	I would say that demand was reduced overall across regions and product categories. However, there have been great differences among countries (i.e. China is recovering very fast) so when answering your questions I often used "unchanged" as an average between some countries that weren't so much impacted by Covid, China that is showing a surge in demand and other countries where shopping dropped.
Brand 9	No stockout episodes	Change in operating volumes	
Brand 4	No stockout episodes	New Marketing promotions Renegotiated and postponed payments	
Brand 3	No stockout episodes	Change of Product mix Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 1	Shoes	Change of product mix Change in operating volumes	
Brand 10	Jeans T-shirts Belts Wallets and small leather goods Shoes Bags	Renegotiated and postponed payments Change in operating volumes	
Brand 23	No stockout episodes	Renegotiated and postponed payments	
Brand 25	No stockout episodes	Renegotiated and postponed payments	

Risultati test Kruskal-Wallis

Suddivisione dati per Tipologia di Lusso – Sezione 1

Kruskal-Wallis Test: Negative impact on Export versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4,0	16,3	0,82
Inaccessibile	6	3,5	13,4	-0,20
Intermedio	15	3,0	13,3	-0,51
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,67	0,716
Adjusted for ties	2	0,79	0,673

Kruskal-Wallis Test: Negative impact on Production versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	17,8	1,31
Inaccessibile	6	3	14,2	0,06
Intermedio	15	3	12,4	-1,15
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,93	0,382
Adjusted for ties	2	2,18	0,336

Kruskal-Wallis Test: Impact on Production Cost versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	2,5	16,0	0,70
Inaccessibile	6	3,0	19,3	1,87
Intermedio	15	2,0	11,1	-2,15
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	5,14	0,077
Adjusted for ties	2	5,78	0,056

Kruskal-Wallis Test: Impact on Trasport Cost versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	1,5	12,0	-0,55
Inaccessibile	5	2,0	11,1	-0,78
Intermedio	15	3,0	14,9	1,09
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,23	0,542
Adjusted for ties	2	1,31	0,519

Kruskal-Wallis Test: Impact on Market Price versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	1,5	13,2	-0,29
Inaccessibile	6	1,0	11,3	-0,93
Intermedio	15	2,0	15,4	1,02
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,21	0,546
Adjusted for ties	2	1,41	0,495

Kruskal-Wallis Test: Impact on the cost of RM versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	15,5	0,52
Inaccessibile	6	4	13,6	-0,15
Intermedio	15	4	13,6	-0,32
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,28	0,871
Adjusted for ties	2	0,47	0,792

Kruskal-Wallis Test: Effect on available suppliers versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	9,9	-1,43
Inaccessibile	6	4	15,0	0,35
Intermedio	15	4	15,2	0,90
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,05	0,360
Adjusted for ties	2	2,61	0,271

Suddivisione dati per Tipologia di Lusso – Sezione 2

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	14,5	0,37
Inaccessibile	6	5,0	14,2	0,24
Intermedio	14	5,0	12,8	-0,51
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,27	0,874
Adjusted for ties	2	0,34	0,842

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	15,6	0,76
Inaccessibile	6	5	14,8	0,49
Intermedio	14	5	12,0	-1,05
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,14	0,565
Adjusted for ties	2	1,46	0,481

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	17,1	1,31
Inaccessibile	6	5	14,5	0,37
Intermedio	14	5	11,5	-1,41
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,34	0,310
Adjusted for ties	2	3,17	0,205

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,2	0,97
Inaccessibile	6	5	13,5	0,00
Intermedio	14	5	12,4	-0,82
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,04	0,594
Adjusted for ties	2	1,27	0,531

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	16,2	0,97
Inaccessibile	6	5,0	14,4	0,33
Intermedio	14	5,0	12,0	-1,11
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,38	0,502
Adjusted for ties	2	1,69	0,430

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	15,5	0,73
Inaccessibile	6	5,0	14,3	0,30
Intermedio	14	5,0	12,3	-0,87
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,83	0,659
Adjusted for ties	2	0,98	0,614

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	16,0	0,91
Inaccessibile	6	5,0	14,2	0,24
Intermedio	14	5,0	12,1	-0,98
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,13	0,569
Adjusted for ties	2	1,43	0,489

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,8	1,19
Inaccessibile	6	5	12,9	-0,21
Intermedio	14	5	12,4	-0,82
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,43	0,489
Adjusted for ties	2	1,78	0,410

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	17,0	1,05
Inaccessibile	6	5	16,0	0,70
Intermedio	15	5	12,0	-1,46
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,19	0,334
Adjusted for ties	2	2,61	0,271

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	15,8	0,64
Inaccessibile	6	5,0	15,8	0,61
Intermedio	15	5,0	12,6	-1,05
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,10	0,577
Adjusted for ties	2	1,28	0,528

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good versus Tipo di Lusso]

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	17,9	1,37
Inaccessibile	6	5	14,3	0,09
Intermedio	15	5	12,3	-1,22
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,13	0,345
Adjusted for ties	2	2,51	0,286

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	17,8	1,34
Inaccessibile	6	5,0	12,9	-0,38
Intermedio	15	5,0	12,9	-0,81
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,80	0,407
Adjusted for ties	2	1,97	0,374

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,5	17,5	1,22
Inaccessibile	6	5,0	12,4	-0,55
Intermedio	15	5,0	13,2	-0,56
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,55	0,462
Adjusted for ties	2	1,71	0,424

Suddivisione dati per Tipologia di Lusso – Sezione 3

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	14,8	0,46
Inaccessibile	6	2	12,8	-0,24
Intermedio	14	2	13,3	-0,18
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,22	0,895
Adjusted for ties	2	0,25	0,883

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	14,3	0,27
Inaccessibile	6	2	14,1	0,21
Intermedio	14	2	12,9	-0,41
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,17	0,918
Adjusted for ties	2	0,20	0,905

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	14,3	0,30
Inaccessibile	6	2	12,8	-0,24
Intermedio	14	2	13,4	-0,05
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,12	0,943
Adjusted for ties	2	0,14	0,934

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	14,8	0,46
Inaccessibile	6	2	13,2	-0,12
Intermedio	14	2	13,1	-0,28
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,21	0,901
Adjusted for ties	2	0,25	0,882

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	14,9	0,52
Inaccessibile	6	2	12,6	-0,33
Intermedio	14	2	13,3	-0,15
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,30	0,859
Adjusted for ties	2	0,34	0,845

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	2,5	14,7	0,43
Inaccessibile	6	2,0	14,3	0,30
Intermedio	14	2,0	12,6	-0,62
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,39	0,824
Adjusted for ties	2	0,54	0,763

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3	15,1	0,58
Inaccessibile	6	2	13,5	0,00
Intermedio	14	2	12,8	-0,49
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,37	0,832
Adjusted for ties	2	0,44	0,802

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	3,0	13,8	0,09
Inaccessibile	6	2,0	12,3	-0,43
Intermedio	14	2,5	13,9	0,28
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,18	0,913
Adjusted for ties	2	0,20	0,903

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	15,2	0,41
Inaccessibile	6	2	13,1	-0,32
Intermedio	15	3	13,9	-0,07
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,21	0,899
Adjusted for ties	2	0,23	0,889

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	15,3	0,47
Inaccessibile	6	2	13,1	-0,32
Intermedio	15	2	13,8	-0,12
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,26	0,880
Adjusted for ties	2	0,29	0,863

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	17,2	1,11
Inaccessibile	6	2	14,2	0,06
Intermedio	15	2	12,7	-0,98
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,38	0,501
Adjusted for ties	2	1,51	0,470

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	17,3	1,14
Inaccessibile	6	2	15,3	0,47
Intermedio	15	2	12,2	-1,34
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,98	0,372
Adjusted for ties	2	2,10	0,349

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	16,7	0,93
Inaccessibile	6	2	15,1	0,38
Intermedio	15	2	12,5	-1,10
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,32	0,516
Adjusted for ties	2	1,41	0,494

Suddivisione dati per Tipologia di Lusso – Sezione 4 (livelli stock)

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	13,6	0,03
Inaccessibile	6	4	13,3	-0,06
Intermedio	14	4	13,5	0,03
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,00	0,998
Adjusted for ties	2	0,00	0,998

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	14,0	0,18
Inaccessibile	6	4	12,8	-0,27
Intermedio	14	4	13,6	0,08
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,09	0,958
Adjusted for ties	2	0,09	0,955

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	14,3	0,30
Inaccessibile	6	4	13,1	-0,15
Intermedio	14	4	13,3	-0,13
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,10	0,953
Adjusted for ties	2	0,11	0,948

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	13,3	-0,06
Inaccessibile	6	4	13,1	-0,15
Intermedio	14	4	13,8	0,18
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,04	0,982
Adjusted for ties	2	0,04	0,981

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4	13,5	0,00
Inaccessibile	6	4	13,3	-0,06
Intermedio	14	4	13,6	0,05
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,00	0,998
Adjusted for ties	2	0,00	0,998

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	4,0	13,7	0,06
Inaccessibile	6	3,5	12,6	-0,33
Intermedio	14	4,0	13,8	0,23
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,11	0,945
Adjusted for ties	2	0,12	0,940

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5	15,6	0,76
Inaccessibile	6	4	12,8	-0,24
Intermedio	14	4	12,9	-0,44
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,58	0,749
Adjusted for ties	2	0,64	0,725

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5	15,6	0,76
Inaccessibile	6	4	12,8	-0,24
Intermedio	14	4	12,9	-0,44
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,58	0,749
Adjusted for ties	2	0,64	0,725

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,0	16,1	0,73
Inaccessibile	6	3,5	12,4	-0,55
Intermedio	15	3,0	13,8	-0,15
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,66	0,718
Adjusted for ties	2	0,71	0,702

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,0	15,9	0,67
Inaccessibile	6	3,5	12,0	-0,70
Intermedio	15	5,0	14,0	0,02
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,73	0,694
Adjusted for ties	2	0,84	0,658

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5	15,3	0,44
Inaccessibile	6	4	12,1	-0,67
Intermedio	15	5	14,3	0,20
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,52	0,773
Adjusted for ties	2	0,59	0,745

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,0	14,2	0,06
Inaccessibile	6	3,5	11,5	-0,87
Intermedio	15	5,0	14,9	0,68
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,81	0,669
Adjusted for ties	2	0,86	0,651

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	5,0	14,2	0,06
Inaccessibile	6	3,5	11,6	-0,85
Intermedio	15	5,0	14,9	0,66
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,75	0,687
Adjusted for ties	2	0,79	0,673

Suddivisione dati per Tipologia di Lusso – Sezione 4 (quantità rifornita)

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6,5	18,6	1,86
Inaccessibile	6	6,0	14,4	0,33
Intermedio	14	5,0	10,9	-1,85
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,32	0,115
Adjusted for ties	2	4,98	0,083

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6,5	18,6	1,86
Inaccessibile	6	6,0	14,4	0,33
Intermedio	14	5,0	10,9	-1,85
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,32	0,115
Adjusted for ties	2	4,98	0,083

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6,5	18,6	1,86
Inaccessibile	6	6,0	14,4	0,33
Intermedio	14	5,0	10,9	-1,85
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,32	0,115
Adjusted for ties	2	4,98	0,083

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	17,8	1,58
Inaccessibile	6	6	14,7	0,43
Intermedio	14	5	11,1	-1,70
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,40	0,183
Adjusted for ties	2	4,00	0,135

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,3	1,03
Inaccessibile	6	6	15,1	0,58
Intermedio	14	5	11,6	-1,36
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,94	0,379
Adjusted for ties	2	2,29	0,317

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	15,3	0,67
Inaccessibile	6	6	15,9	0,88
Intermedio	14	5	11,7	-1,31
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,74	0,419
Adjusted for ties	2	1,97	0,373

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,3	1,03
Inaccessibile	6	6	15,1	0,58
Intermedio	14	5	11,6	-1,36
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,94	0,379
Adjusted for ties	2	2,29	0,317

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,3	1,03
Inaccessibile	6	6	15,1	0,58
Intermedio	14	5	11,6	-1,36
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,94	0,379
Adjusted for ties	2	2,29	0,317

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	15,3	0,47
Inaccessibile	6	6	13,7	-0,12
Intermedio	15	6	13,6	-0,29
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,22	0,897
Adjusted for ties	2	0,25	0,883

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,5	0,87
Inaccessibile	6	6	15,1	0,38
Intermedio	15	6	12,6	-1,05
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,20	0,550
Adjusted for ties	2	1,42	0,492

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	16,0	0,70
Inaccessibile	6	6	14,4	0,15
Intermedio	15	6	13,0	-0,71
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,62	0,733
Adjusted for ties	2	0,72	0,698

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	15,2	0,41
Inaccessibile	6	6	14,5	0,17
Intermedio	15	6	13,3	-0,49
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,26	0,878
Adjusted for ties	2	0,29	0,867

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Tipo di Lusso

Descriptive Statistics

Tipo di Lusso	N	Median	Mean Rank	Z-Value
Accessibile	6	6	15,3	0,47
Inaccessibile	6	6	14,7	0,23
Intermedio	15	6	13,2	-0,59
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,36	0,834
Adjusted for ties	2	0,40	0,818

Suddivisione dati per Fascia di Fatturato – Sezione 1

Kruskal-Wallis Test: Negative impact on Export versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	12,5	-0,88
FASCIA 2	7	3	12,9	-0,41
FASCIA 3	8	4	17,2	1,35
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,85	0,397
Adjusted for ties	2	2,19	0,335

Kruskal-Wallis Test: Negative impact on Production versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3,0	17,0	1,78
FASCIA 2	7	3,0	13,9	-0,03
FASCIA 3	8	2,5	9,5	-1,91
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,33	0,115
Adjusted for ties	2	4,91	0,086

Kruskal-Wallis Test: Impact on Production Cost versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	17,1	1,81
FASCIA 2	7	2	13,0	-0,39
FASCIA 3	8	2	10,3	-1,59
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,71	0,157
Adjusted for ties	2	4,17	0,125

Kruskal-Wallis Test: Impact on Trasport Cost versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3,0	15,3	1,08
FASCIA 2	6	1,0	7,8	-2,07
FASCIA 3	8	2,5	15,1	0,72
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,28	0,117
Adjusted for ties	2	4,58	0,101

Kruskal-Wallis Test: Impact on Market Price versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	2,0	16,2	1,27
FASCIA 2	7	1,0	11,2	-1,08
FASCIA 3	8	1,5	13,2	-0,35
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,84	0,398
Adjusted for ties	2	2,14	0,343

Kruskal-Wallis Test: Impact on the cost of RM versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	4	15,5	0,90
FASCIA 2	7	4	10,2	-1,47
FASCIA 3	8	4	15,0	0,42
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,17	0,338
Adjusted for ties	2	3,68	0,159

Kruskal-Wallis Test: Effect on available suppliers versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	4,0	11,1	-1,68
FASCIA 2	7	4,0	15,2	0,47
FASCIA 3	8	4,5	17,3	1,38
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,08	0,214
Adjusted for ties	2	3,93	0,140

Suddivisione dati per Fascia di Fatturato – Sezione 2

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	13,3	-0,15
FASCIA 2	7	5	15,1	0,66
FASCIA 3	7	5	12,3	-0,49
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,51	0,774
Adjusted for ties	2	0,65	0,723

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,3	0,46
FASCIA 2	7	5	14,3	0,32
FASCIA 3	7	5	11,4	-0,84
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,70	0,704
Adjusted for ties	2	0,90	0,637

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,7	0,75
FASCIA 2	7	5	13,9	0,17
FASCIA 3	7	5	11,0	-1,01
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,07	0,586
Adjusted for ties	2	1,45	0,485

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,7	0,75
FASCIA 2	7	5	14,5	0,40
FASCIA 3	7	5	10,4	-1,24
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,55	0,461
Adjusted for ties	2	1,88	0,390

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,4	0,57
FASCIA 2	7	5	15,5	0,81
FASCIA 3	7	5	9,9	-1,45
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,18	0,337
Adjusted for ties	2	2,66	0,264

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	13,9	0,23
FASCIA 2	7	5	15,9	0,95
FASCIA 3	7	5	10,5	-1,21
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,77	0,413
Adjusted for ties	2	2,07	0,355

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,2	0,41
FASCIA 2	7	5	15,1	0,66
FASCIA 3	7	5	10,7	-1,13
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,34	0,511
Adjusted for ties	2	1,70	0,427

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	13,9	0,23
FASCIA 2	7	5	13,8	0,12
FASCIA 3	7	5	12,6	-0,38
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,14	0,932
Adjusted for ties	2	0,18	0,915

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,8	0,49
FASCIA 2	7	5	15,5	0,58
FASCIA 3	8	5	11,4	-1,09
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,22	0,544
Adjusted for ties	2	1,45	0,484

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,2	0,10
FASCIA 2	7	5	16,9	1,11
FASCIA 3	8	5	11,3	-1,17
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,87	0,392
Adjusted for ties	2	2,17	0,337

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,3	0,15
FASCIA 2	7	5	15,1	0,44
FASCIA 3	8	5	12,6	-0,58
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,40	0,820
Adjusted for ties	2	0,47	0,792

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5,0	15,0	0,59
FASCIA 2	7	5,0	15,1	0,41
FASCIA 3	8	4,5	11,6	-1,04
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,07	0,585
Adjusted for ties	2	1,17	0,556

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,6	0,37
FASCIA 2	7	5	14,6	0,22
FASCIA 3	8	5	12,6	-0,61
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,37	0,830
Adjusted for ties	2	0,41	0,813

Suddivisione dati per Fascia di Fatturato – Sezione 3

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	2,5	13,1	-0,23
FASCIA 2	7	2,0	15,1	0,66
FASCIA 3	7	2,0	12,5	-0,40
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,47	0,790
Adjusted for ties	2	0,53	0,767

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	2,5	12,8	-0,41
FASCIA 2	7	2,0	15,3	0,72
FASCIA 3	7	2,0	12,9	-0,26
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,52	0,770
Adjusted for ties	2	0,61	0,738

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	13,9	0,26
FASCIA 2	7	2	13,9	0,17
FASCIA 3	7	2	12,4	-0,46
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,21	0,899
Adjusted for ties	2	0,25	0,883

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	14,4	0,54
FASCIA 2	7	2	15,0	0,61
FASCIA 3	7	2	10,5	-1,21
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,50	0,472
Adjusted for ties	2	1,81	0,405

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	14,0	0,28
FASCIA 2	7	2	14,8	0,52
FASCIA 3	7	2	11,4	-0,84
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,75	0,686
Adjusted for ties	2	0,84	0,658

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	2	14,0	0,31
FASCIA 2	7	2	14,2	0,29
FASCIA 3	7	2	11,9	-0,64
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,41	0,816
Adjusted for ties	2	0,57	0,752

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	14,7	0,72
FASCIA 2	7	2	14,6	0,46
FASCIA 3	7	2	10,4	-1,27
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,62	0,445
Adjusted for ties	2	1,95	0,378

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	13,1	-0,26
FASCIA 2	7	2	13,4	-0,03
FASCIA 3	7	2	14,3	0,32
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,11	0,946
Adjusted for ties	2	0,12	0,940

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	13,7	-0,20
FASCIA 2	7	2	14,1	0,06
FASCIA 3	8	3	14,4	0,16
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,04	0,980
Adjusted for ties	2	0,05	0,977

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	14,5	0,27
FASCIA 2	7	2	14,2	0,08
FASCIA 3	8	2	13,1	-0,37
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,14	0,931
Adjusted for ties	2	0,16	0,922

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	15,9	1,10
FASCIA 2	7	2	13,7	-0,11
FASCIA 3	8	2	11,4	-1,09
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	1,51	0,469
Adjusted for ties	2	1,65	0,438

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	15,5	0,88
FASCIA 2	7	2	15,7	0,66
FASCIA 3	8	2	10,3	-1,59
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,54	0,281
Adjusted for ties	2	2,71	0,258

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	3	14,6	0,37
FASCIA 2	7	2	13,9	-0,06
FASCIA 3	8	2	13,2	-0,35
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	0,16	0,923
Adjusted for ties	2	0,17	0,918

Suddivisione dati per Fascia di Fatturato – Sezione 4 (livelli stock)

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,7	0,75
FASCIA 2	7	3	8,9	-1,88
FASCIA 3	7	5	16,1	1,04
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,67	0,160
Adjusted for ties	2	4,02	0,134

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,3	1,13
FASCIA 2	7	3	8,4	-2,08
FASCIA 3	7	5	15,5	0,81
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,33	0,115
Adjusted for ties	2	4,67	0,097

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,1	0,98
FASCIA 2	7	3	8,4	-2,05
FASCIA 3	7	5	15,9	0,95
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,26	0,119
Adjusted for ties	2	4,67	0,097

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,1	0,98
FASCIA 2	7	3	8,4	-2,05
FASCIA 3	7	5	15,9	0,95
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,26	0,119
Adjusted for ties	2	4,67	0,097

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,9	0,87
FASCIA 2	7	3	8,5	-2,02
FASCIA 3	7	5	16,1	1,04
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,19	0,123
Adjusted for ties	2	4,69	0,096

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	16,5	1,44
FASCIA 2	7	3	8,4	-2,16
FASCIA 3	7	5	15,2	0,50
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,76	0,092
Adjusted for ties	2	5,45	0,065

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,4	1,18
FASCIA 2	7	3	8,1	-2,17
FASCIA 3	7	5	15,6	0,84
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,70	0,095
Adjusted for ties	2	5,22	0,074

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,4	1,18
FASCIA 2	7	3	8,1	-2,17
FASCIA 3	7	5	15,6	0,84
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,70	0,095
Adjusted for ties	2	5,22	0,074

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,5	0,90
FASCIA 2	7	3	9,4	-1,77
FASCIA 3	8	5	15,7	0,72
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,14	0,208
Adjusted for ties	2	3,35	0,187

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	15,5	0,90
FASCIA 2	7	3	9,4	-1,77
FASCIA 3	8	5	15,7	0,72
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,14	0,208
Adjusted for ties	2	3,35	0,187

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,8	0,80
FASCIA 2	7	3	8,6	-1,99
FASCIA 3	8	5	16,2	1,10
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,13	0,127
Adjusted for ties	2	4,53	0,104

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	14,8	0,44
FASCIA 2	7	3	10,3	-1,44
FASCIA 3	8	5	16,1	0,90
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,21	0,331
Adjusted for ties	2	2,36	0,308

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	16,7	1,56
FASCIA 2	7	3	9,1	-1,88
FASCIA 3	8	5	14,3	0,11
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,98	0,136
Adjusted for ties	2	4,20	0,122

Suddivisione dati per Fascia di Fatturato – Sezione 4 (quantità rifornita)

Kruskal-Wallis Test: [Shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,9	-1,62
FASCIA 2	7	6	14,1	0,23
FASCIA 3	7	6	17,4	1,59
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,30	0,192
Adjusted for ties	2	3,81	0,149

Kruskal-Wallis Test: [Jackets] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,9	-1,62
FASCIA 2	7	6	14,1	0,23
FASCIA 3	7	6	17,4	1,59
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,30	0,192
Adjusted for ties	2	3,81	0,149

Kruskal-Wallis Test: [Skirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,9	-1,62
FASCIA 2	7	6	14,1	0,23
FASCIA 3	7	6	17,4	1,59
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,30	0,192
Adjusted for ties	2	3,81	0,149

Kruskal-Wallis Test: [Jeans] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,6	-1,80
FASCIA 2	7	6	14,3	0,32
FASCIA 3	7	6	17,7	1,71
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	3,94	0,139
Adjusted for ties	2	4,65	0,098

Kruskal-Wallis Test: [Knitwear] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,2	-2,06
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,1	1,85
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,94	0,085
Adjusted for ties	2	5,85	0,054

Kruskal-Wallis Test: [T-shirts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	9,8	-2,26
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,6	2,08
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	6,08	0,048
Adjusted for ties	2	6,89	0,032

Kruskal-Wallis Test: [Trousers] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia

Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,2	-2,06
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,1	1,85
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,94	0,085
Adjusted for ties	2	5,85	0,054

Kruskal-Wallis Test: [Dresses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,2	-2,06
FASCIA 2	7	6	14,6	0,46
FASCIA 3	7	6	18,1	1,85
Overall	26		13,5	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,94	0,085
Adjusted for ties	2	5,85	0,054

Kruskal-Wallis Test: [Belts] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5,5	11,7	-1,37
FASCIA 2	7	6,0	14,9	0,36
FASCIA 3	8	6,0	16,7	1,14
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	2,05	0,359
Adjusted for ties	2	2,35	0,309

Kruskal-Wallis Test: [Sunglasses] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,7	-1,95
FASCIA 2	7	6	15,7	0,66
FASCIA 3	8	6	17,5	1,49
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,00	0,135
Adjusted for ties	2	4,65	0,098

Kruskal-Wallis Test: [Wallets and small leather good] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,7	-1,95
FASCIA 2	7	6	15,7	0,66
FASCIA 3	8	6	17,5	1,49
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	**2**	**4,00**	**0,135**
Adjusted for ties	2	4,65	0,098

Kruskal-Wallis Test: [Shoes] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,3	-2,17
FASCIA 2	7	7	16,3	0,89
FASCIA 3	8	6	17,6	1,51
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,81	0,090
Adjusted for ties	2	5,31	0,070

Kruskal-Wallis Test: [Bags] versus Fascia Fatturato

Descriptive Statistics

Fascia Fatturato	N	Median	Mean Rank	Z-Value
FASCIA 1	12	5	10,3	-2,15
FASCIA 2	7	7	16,6	1,00
FASCIA 3	8	6	17,3	1,38
Overall	27		14,0	

Test

Null hypothesis H_0: All medians are equal

Alternative hypothesis H_1: At least one median is different

Method	DF	H-Value	P-Value
Not adjusted for ties	2	4,64	0,098
Adjusted for ties	2	5,11	0,078