



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea Magistrale in Economia e Management

**MASS CUSTOMIZATION: UNA POSSIBILE
STRATEGIA ALLA CRISI DEL DISTRETTO
CALZATURIERO MARCHIGIANO.**

**MASS CUSTOMIZATION: A POSSIBLE
STRATEGY FOR THE MARCHE SHOE DISTRICT
CRISIS**

Relatore: Chiar.mo

Prof. Valerio Temperini

Tesi di Laurea di:

Fabio De Vito

Anno Accademico 2018/2019

Alla mia famiglia

INDICE

Introduzione	7
Capitolo 1- PRINCIPALI CARATTERISTICHE EVOLUTIVE DEL DISTRETTO CALZATURIERO MARCHIGIANO	11
1.1- IL SETTORE CALZATURIERO IN ITALIA.....	12
1.2- IL RUOLO DEL DISTRETTO CALZATURIERO MARCHIGIANO	18
1.3- L'INDUSTRIA CALZATURIERA NELLE MARCHE: ALCUNI CENNI STORICI.....	21
1.4-LE CARATTERISTICHE ATTUALI DEL DISTRETTO	23
1.5-ASSETTO PRODUTTIVO ED ORGANIZZATIVO DEL DISTRETTO.....	29
Capitolo 2-LA STRATEGIA DI MASS CUSTOMIZATION	37
2.1- LA MASS PRODUCTION	38
2.2-DALLA PRODUZIONE DI MASSA ALLA MASS CUSTOMIZATION.....	40
2.3 -LE FORME DI PERSONALIZZAZIONE DELL'OFFERTA	45
2.4- PERSONALIZZAZIONE: DEFINIZIONE E CARATTERI	48
2.5-PERSONALIZATION E CUSTOMIZZATION: DIVERSI APPROCCI.....	51
2.6- L'APPROCCIO DELLA MODULARIZZAZIONE.....	55

2.7-FATTORI DI SUCCESSO DELLA PERSONALIZZAZIONE	59
2.7.1- La scelta dei tempi	61
2.7.2- Sistemi di elaborazione dati e la necessità di una catena distributiva efficiente.....	64
2.7.3- Flessibilità del processo produttivo ed assemblaggio del prodotto: component commonality e postponement	65
2.7.4- Facilità di scelta per il cliente: Assortment matching.....	70
2.8-MASS CUSTOMIZATION: GLI SVANTAGGI DELL’AUMENTO DELLA VARIETÀ	71
2.8.1-Gli effetti sui costi e sulle quattro funzioni primarie della catena di Porter.....	72
2.8.2.-Mass customization e le 4 funzioni di supporto della catena di Porter.....	81
2.9- IMPATTO SUI TEMPI.....	86
2.10-PERSONALIZZAZIONE E POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SULLA QUALITÀ.....	89
2.11- LE CRITICITÀ DAL LATO DEL CLIENTE	94
2.12-I VANTAGGI DELLA MASS CUSTOMIZATION: UNA POSSIBILE LEVA PER L’AUMENTO DEI FATTURATI.....	98

Capitolo 3- ANALISI DELL'OFFERTA PER LO SVILUPPO DELLA STRATEGIA DI MASS CUSTOMIZATION.....	109
3.1-I CINQUE STEP PER PASSARE DA UNA PRODUZIONE DIMASSA AD UNA PERSONALIZZATA	109
3.2- ALCUNE BEST PRACTICE.....	113
3.3- LENUOVE TECNOLOGIE A SUPPORTO DEI PROCESSI DI PERSONALIZZAZIONE DEI PRODOTTI	117
3.3.1- Industria 4.0	118
3.4- LA FOOTWEAR CUSTOMIZATION.....	126
3.5-COSTI ED OPPORTUNITÀ DELLA FOOTWEAR CUSTOMIZATION.....	131
3.6-GLI STRUMENTI PER LA PERSONALIZZAZIONE DELLA CALZATURA	138
3.7- ANALISI DI ALCUNI CASI NEL SEGMENTO SPORTIVO.....	143
3.7.1- Il caso Nike ID	145
3.7.2-Il caso Adidas Futurecraft.....	150
3.8- ALCUNI CASI DI PERSONALIZZAZIONE DEI PRODOTTI CALZATURIERI CLASSICI IN PELLE:	153
3.8.1- Ferragamo	160
3.8.2- Santoni	161

3.9-IL CASO DIS. CALZATURE TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE COME CHIAVI DI SUCCESSO NELLA STRATEGIA DELLA PERSONALIZZAZIONE.....	166
3.9.1- Il processo di personalizzazione della calzatura DIS.....	173
Capitolo4-UN'ANALISI DELLA DOMANDA DI CALZATURE	181
4.1- STRUTTURAZIONE DEL QUESTIONARIO	184
4.2- OBIETTIVO DELL'ANALISI DELLA DOMANDA	185
4.3- ANALISI DEL CAMPIONE.....	186
4.4- RIFLESSIONI FINALI	190
CONCLUSIONI	195
BIBLIOGRAFIA	201
SITOGRAFIA.....	207
ALLEGATI.....	209
RINGRAZIAMENTI.....	223

INTRODUZIONE

In un sistema di scambi commerciali in continua evoluzione e crescita le economie tradizionali che hanno caratterizzato e influito direttamente sulla situazione economica italiana, sono state messe alla prova da nuove sfide, nuove forme di organizzazione produttiva e distributiva nuove strategie di marketing per raggiungere clienti sia su mercati nazionali sia su quelli internazionali catturando la loro attenzione e le loro necessità anche a migliaia di chilometri di distanza.

Se negli anni passati l'acquisto diretto nel luogo fisico nel quale i prodotti venivano venduti era la maggiore fonte di vendite per il produttore e distributore, oggi statistiche e dati hanno portato alla luce un nuovo modo di acquistare prodotti e servizi sul mercato. La maggioranza di esse infatti vengono fatte utilizzando le nuove tecnologie come smartphone e piattaforme web che negli ultimi anni hanno visto crescere esponenzialmente l'incidenza sugli acquisti effettuati dai consumatori. Quello che fino ad oggi era un semplice dato tendenziale, al quale le aziende dovevano far riferimento per strutturare la propria capacità distributiva, negli ultimi anni è invece diventato una vera e propria realtà che influenza in maniera diretta sia i risultati economici che finanziari delle aziende sui mercati nazionali ed internazionali. Se quindi le aziende fino ad oggi avevano affiancato alle metodologie tradizionali di vendita in maniera residuale,

le nuove tecnologie, oggi è invece di fondamentale importanza per esse avere una nuova visione ed organizzazione dei propri processi di vendita.

Il rinnovamento infatti nelle abitudini sugli acquisti da parte dei consumatori, hanno trasformato il punto vendita in un luogo in cui è possibile capire ciò che si vuole, vedere realmente il prodotto, provarlo, capire i materiali del quale esso è composto, conoscere il prodotto, ma a differenza degli anni passati non è più il luogo dove materialmente si procede all'acquisto del bene.

Questa tendenza ha messo in evidenza come i produttori non possano più far riferimento al solo punto vendita per poter raggiungere i consumatori, siano essi potenziali che fidelizzati, consumatori che hanno notevolmente cambiato le proprie abitudini di acquisto e solamente in alcuni casi ricorrono al tradizionale punto vendita.

In questo nuovo contesto economico e commerciale, alcune realtà come ad esempio quella del calzaturiero hanno dovuto confrontarsi con una nuova tipologia di consumatore che, come già detto, solo raramente si reca nel punto vendita per portare a termine l'acquisto ma che utilizza nella maggioranza dei casi solo per creare nella propria mente gli elementi sulla base del quale procederà successivamente all'acquisto non necessariamente nel punto vendita dove ha conosciuto prodotto, materiali e caratteristiche di ciò che desidera. Tali cambiamenti, in sinergia con i processi di globalizzazione che hanno fortemente ridotto i costi di produzione e permesso l'utilizzo di manodopera a basso costo

enuove possibilità di acquisto sui mercati internazionali, hanno creato per molti settori produttivi italiani, una situazione di profondo disagio all'inizio del terzo millennio. Uno di questi è stato quello calzaturiero che per molti anni fino alla fine del ventesimo secolo ha trainato economicamente ampie zone geografiche del centro e del nord Italia.

Obiettivo di questa analisi è quello di analizzare la situazione del settore calzaturiero in particolare il distretto calzaturiero fermano e maceratese, la sua situazione economica, commerciale e le tendenze che hanno caratterizzato gli ultimi anni da un punto di vista dei mercati dell'export e della vendita al dettaglio. Sulla base di quanto detto precedentemente si cercherà poi di capire se ci sia la possibilità di poter modificare la struttura delle vendite del settore, radicata in maggioranza nel rapporto produttore consumatore, e sugli acquisti fatti direttamente nel punto di vendita, caratteristiche che negli ultimi anni ne hanno formalizzato risultati economici in progressiva involuzione fino alla fine del primo decennio del 2000.

CAPITOLO 1

PRINCIPALI CARATTERISTICHE EVOLUTIVE DEL DISTRETTO CALZATURIERO MARCHIGIANO

Il settore calzaturiero è uno dei casi, a livello nazionale ma anche internazionale, in cui piccole e medie imprese siano riuscite ad ottenere risultati significativi utilizzando la struttura del distretto industriale.

Nel 2008 infatti, l'Italia si colloca:

- *secondo* posto per esportazioni in termini di valore;¹
- *quarto* posto per esportazioni in termini di quantità;
- *ottavo* posto per la produzione di calzature;

I fattori che hanno contribuito al vantaggio competitivo delle imprese marchigiane nel settore della calzatura, possono essere riassunti in prodotti qualitativamente avanzati basati su produzione artigianale, un elevato livello di stile e design ed un'estetica di grande qualità. Probabilmente l'elemento che più di tutti ha contribuito al successo commerciale della calzatura marchigiana è stata la localizzazione in distretti industriali che hanno permesso economie di scala ed una crescita nelle economie di apprendimento dovute ad esperienze condivise nel tempo da diverse unità produttive che ha riguardato un insieme di aziende che operano nello stesso territorio.

¹CUTRINI E., MICUCCI G., MONTANARO P. "I distretti tradizionali di fronte alla globalizzazione: il caso dell'industria calzaturiera marchigiana", in L'industria, n. 1. (2013),

1.1-IL SETTORE CALZATURIERO IN ITALIA

Il settore calzaturiero è uno dei settori nei quali l'Italia gode di vantaggio competitivo. È a questo vantaggio che si debbono i risultati in termini di prodotto interno lordo ed esportazioni raggiunti negli ultimi anni, che fanno del settore calzaturiero in particolare, e di quello della moda in generale, punti di forza dell'economia nazionale.

Di sicuro il settore calzaturiero non è l'unico a trainare l'economia nazionale ma insieme ad altri, presenta delle peculiarità tipiche di settori che riescono ad ottenere sui mercati internazionali, risultati positivi.

In particolare, essi possono essere riassunti in:

- frammentazione, ossia la presenza di molte imprese di piccole dimensioni sul territorio nazionale,
- una conduzione prettamente familiare
- concentrazione geografica sul modello distrettuale.²

Al modello distrettuale infatti è strettamente correlata l'immagine produttiva del paese nei settori in cui il Made in Italy riesce ad avere vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza estera.

In particolare, sono *quattro* i settori nel quale l'Italia gode di vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza estera:

²DONNA G., GAMBINO F. *La gestione dell'impresa calzaturiera*, Guerini e Associati, Milano (1999)

1. beni di consumo durevoli come tessuti, abiti e calzature
2. articoli per arredamento e per la casa come mobili e impianti di illuminazione
3. prodotti meccanici
4. prodotti alimentari³

Oltre il 45% dei distretti industriali sul territorio nazionali è occupato nei settori inerenti alla moda. Il successo di tale organizzazione produttiva è dovuto essenzialmente alla flessibilità e nel settore calzaturiero, caratterizzato da produzione non standardizzata, tecnologie non dinamiche e mature semplicemente scomponibili in fasi e capitali investiti particolarmente ridotti, trova la sua naturale fonte di crescita, sviluppo e affermazione sui mercati.⁴

In questo contesto, rilevazioni Istat dell'anno, hanno evidenziato che il settore delle calzature in Italia contribuisce alla creazione del valore aggiunto del sistema moda italiano per una percentuale intorno al 16%. In altre parole, sul totale del valore aggiunto creato dal settore moda tessile, quello calzaturiero contribuisce per un quinto.⁵

D'altra parte, il settore delle calzature è di grande importanza anche a livello di esportazioni e di successo della bilancia commerciale nazionale.

³BECATTINI G. *Distretti industriali e Made in Italy. Le basi socioculturali del nostro sviluppo economico*, Bollati Boringhieri (1998),

⁴DONNA G., GAMBINO F. *La gestione dell'impresa calzaturiera*, Guerini e Associati, Milano(1999),

⁵8° Censimento generale dell'industria e dei servizi 2001 (Istat, 2005)

Le calzature infatti rientrano in Italia tra le dieci principali classi di attività ordinate secondo il valore delle esportazioni occupando il settimo posto con un valore pari a circa *8 miliardi* di euro, ma soprattutto registrando un sostanziale ridimensionamento dei processi di riduzione dei risultati economici a cui si era assistito nel primo decennio degli anni 2000.

Le importazioni ⁶in valore, ammontavano a circa 4 miliardi e mezzo di euro anche queste in aumento come le esportazioni di circa il 10%. dal 1980.

La produzione delle aziende operanti a Taiwan ha tolto all'Italia il primato nelle esportazioni delle calzature posizionando i propri prodotti nella fascia medio bassa e costringendo i produttori italiani a rivedere in parte le proprie strategie produttive e di posizionamento sui mercati nazionali ed internazionali. È importante notare come, in particolari mercati ed in particolare nell'est Europa, l'Italia abbia ancora comunque un peso rilevante nel commercio mondiale di calzature risultando, per quanto riguarda la calzatura di livello medio alto, il più grande produttore mondiale di calzature anche se in riduzione sia in termini di valore che di paia vendute (Fig. 1.1.1) risultando comunque secondo esportatore mondiale di calzature in valore di prodotto esportato di calzature in pelle. (Fig.1.1.2)

⁶Fonte dati ISTAT (2017)

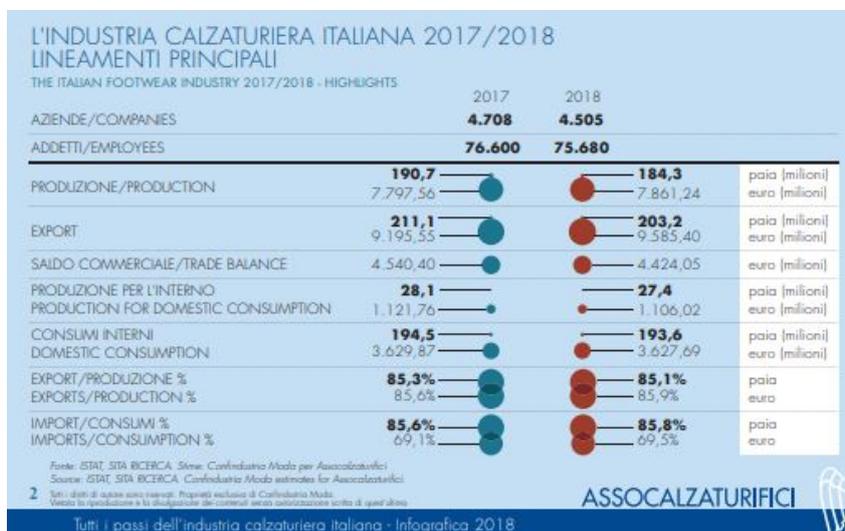


FIG.1.1.1 Industria calzaturiera italiana dall'Italia. Fonte: ASSOCALZATURIFICI 2018⁷



FIG.1.1.2 Principali paesi esportatori di calzature in pelle.⁸ Fonte: ASSOCALZATURIFICI 2018

⁷ Assocalzaturifici: http://ancis3.s3-website.eu-central-1.amazonaws.com/upload/F3E98B9BC1E3FD4EC1257B8100494639/Assocalzaturifici_INFOGR AFICA%202018_FINALE%20REV.pdf (2018)

⁸ Ibidem

È inoltre opportuno osservare che, sebbene dal 1980 al 2010 il numero degli addetti impiegati nel settore calzaturiero principalmente per la concorrenza possibile grazie al minor costo della manodopera in particolare nell'est Europa, l'Italia abbia ancora un peso rilevante nel commercio mondiale di calzature risultando, per quanto riguarda la calzatura di livello medio alto, il più grande produttore mondiale ed il quarto in termini di volumi esportati ma il secondo in termini di valore esportato, questo a testimonianza del fatto che la calzatura italiana esportata all'estero sia comunque di qualità percepita superiore rispetto a quello dei maggiori competitor stranieri.⁹

Il vantaggio competitivo di cui gode l'Italia deriva in maggioranza dalla qualità dei prodotti offerti e permette al venditore sia sui mercati nazionali e internazionali di poter applicare un *Premium Price*.

Dai grafici riportati è infatti evidente come le esportazioni delle calzature dall'Italia al resto del mondo siano caratterizzate da quantità che si sono via via ridotte dal 2000 fino al 2014, mostrando, al contrario, una sostanziale costanza sulle esportazioni in termini di valore registrando dal 2009 al 2014, addirittura una ripresa a testimonianza del fatto che i prodotti esportati dal settore calzaturiero siano prodotti di fascia medio - alta per il quale l'acquirente sia disposto a pagare un *premium price*.

⁹CUTRINI E., MICUCCI G., MONTANARO P. "I distretti tradizionali di fronte alla globalizzazione: il caso dell'industria calzaturiera marchigiana", in L'industria, n. 1.(2013),

Le esportazioni dopo il calo coinciso con l'aggravarsi della crisi economica e che ha colpito settori produttivi a livello nazionale ed internazionale, in valore non solo raggiunto i livelli precrisi ma in termini di valore è in costante, anche se frazionale, aumento.

Al contrario delle esportazioni in termini di *quantità*, hanno acquisito un trend decrescente tanto che dal 2000 al 2010 per poi negli ultimi 6 anni tornare a crescere anche se in modo frazionale fino al 2018

Mercati di sbocco del settore della calzatura nazionale in termini di esportazioni sono la Francia con circa 1,5 miliardi di valore, Svizzera con 1,4 miliardi, la Germania con circa 1 miliardo e gli USA con 900 milioni¹⁰.

Un altro fenomeno che ha caratterizzato negli ultimi anni la produzione di calzature in Italia è quello della delocalizzazione dei processi produttivi, in particolare delle fasi labor-intensive dovuta soprattutto al minor costo del lavoro riscontrabile in alcuni paesi dell'est Europa, cosa che ha comportato la frammentazione internazionale dei processi produttivi.

Tale strategia è stata una semplice risposta alla crescente pressione competitiva sui mercati internazionali proveniente in particolare dai Paesi est asiatici.¹¹

1.2-IL RUOLO DEL DISTRETTO CALZATURIERO MARCHIGIANO

¹⁰Fonte dati ISTAT (2018)

¹¹AMIGHINI A., RABELLOTTI R. *The Effects of the Globalization on Italian Industrial Districts: Evidence from the Footwear Sector*, presentato in occasione di Conference on Cluster, Industrial Districts and Firms: the Challenge of Globalization, (2003),

Nel contesto dei distretti industriali quello del Fermano è uno tra i più importanti. Esso raccoglie circa 4000 imprese calzaturiere, localizzate in 66 comuni, dislocate tra le province di Fermo Macerata e nell'ascolano.

In questa area relativamente ridotta, è presente la maggiore concentrazione mondiale di imprese calzaturiere. Ne fanno parte una quantità elevata di imprese specializzate in differenti fasi della filiera produttiva che contribuiscono tutte per l'ottenimento del prodotto finito. Su tale porzione di territorio esistono imprese che effettuano lavorazioni a basso livello di investimento (tra cui l'orlatura delle Maglie), imprese che investono in meccanica come ad esempio macchine e attrezzature per la lavorazione di calzature ed imprese che operano su prodotti ad alto contenuto tecnologico utilizzate per la fabbricazione del prodotto finito tra cui tacchi, fondi, soles e accessori.¹²

All'interno del distretto della calzatura del Fermano possono essere *distinte tre aree geografiche* nel quale operano aziende specializzate in differenti segmenti:

1. nel comune di Sant'Elpidio specializzate nella calzatura femminile
2. nel comune di Montegranaro specializzate nella calzatura maschile
3. nel comune di Monte Urano specializzate nelle calzature per bambino.

Il distretto quindi abbraccia tutte fasi della filiera produttiva, e della produzione di fascia medio-alta.¹³

¹²MIT, (2003)

¹³Osservatorio Nazionale dei Distretti Italiani

È un sistema produttivo basato sull'elevata concentrazione e specializzazione in un'area geografica ristretta, caratteristiche che rendono il modello non replicabile, basato su un elevato rapporto tra le aziende e caratterizzato da una forte filiera produttiva.¹⁴

Formata perlopiù da piccole imprese che coniugano flessibilità e specializzazione produttiva con la possibilità di beneficiare di economie esterne dovute all'effetto distretto e delle economie di apprendimento che esso permette. Il distretto permette infatti, un'elevata specializzazione delle maestranze con eccellenze in termini di conoscenza e capacità produttive.

La struttura organizzativa delle imprese è quella della piccola impresa a gestione familiare ed è proprio la forza degli imprenditori locali che ha permesso la creazione e lo sviluppo del distretto calzaturiero marchigiano.

Fino alla fine degli *anni '90* il distretto calzaturiero ha conosciuto uno sviluppo in termini di numero di imprese e in termini di valore dei rapporti commerciali con il mercato nazionale e estero, in crescente aumento. Alla fine degli anni '90 le varie crisi che si sono succedute nel tempo, con particolare riferimento a quella dell'inizio del terzo millennio, hanno dato avvio ad un processo di selezione a cui hanno resistito in particolare aziende che offrono prodotti di alta qualità, che interagiscono con altre imprese spesso subfornitrici, e che garantiscono

¹⁴RENZI S. *Distretto industriale del fermano e fermano - maceratese*, Centro studi economici "G. B. Carducci", Fermo(2000),

affidabilità, puntualità e qualità nei prodotti forniti ma soprattutto che innovano e migliorano le tecniche di lavorazione per soddisfare le esigenze delle imprese committenti.¹⁵

Il cambiamento dell'assetto organizzativo del distretto ha visto negli ultimi vent'anni, l'affermarsi di aziende leader che operano per i processi produttivi attraverso rapporti più esclusivi con aziende subfornitrici presenti nella zona ma anche fuori dal territorio nazionale¹⁶, assumendo la forma organizzativa di una fitta rete di piccole e medie imprese, coordinate da un'impresa leader da cui dipendono nella catena di subfornitura. Questa nuova organizzazione pone il problema reale della minaccia che potrebbe essere rappresentata dall'insediamento di un'impresa di grandi dimensioni all'interno di una struttura distrettuale come quella del settore calzaturiero marchigiano.¹⁷

¹⁵MORGANTI G., *Il caso del distretto calzaturiero nel fermano*, Osservatorio regionale mercato del lavoro www.istruzioneformazioneelavoro.marche.it (2007)

¹⁶CUTRINI E., MICUCCI G., MONTANARO P. “*I distretti tradizionali di fronte alla globalizzazione: il caso dell'industria calzaturiera marchigiana*”, in *L'industria*, n. 1(2013),

¹⁷MORGANTI G. *Il caso del distretto calzaturiero nel fermano*, Osservatorio regionale mercato del lavoro www.istruzioneformazioneelavoro.marche.it (2007)

1.3- L'INDUSTRIA CALZATURIERA NELLE MARCHE: ALCUNI CENNI STORICI

L'origine del distretto industriale della calzatura può essere fatta risalire al 1800.

La lavorazione della calzatura in quel periodo diveniva sbocco naturale per tutti i mezzadri inoccupati, che vedevano nella produzione della calzatura, un settore a scarso contenuto tecnologico, con modesti investimenti in materie prime e costi di impianto ed una elementare organizzazione del lavoro e della distribuzione del prodotto finito. L'attività di produzione era strutturata con il coinvolgimento dell'intera famiglia che nel breve tempo si diffuse progressivamente all'intera popolazione dell'area.

All'inizio le attività di produzione coinvolgevano i comuni di Montegranaro, Monte Urano, Monte San Giusto e Sant'Elpidio a Mare e il mercato di destinazione era prevalentemente regionale estendendosi allo Stato Pontificio e al Regno di Napoli.

Nella *seconda metà dell'800* le produzioni estendono le loro aree di destinazione e di vendita a mercati nazionali con il commercio ambulante ed all'estero con il trasferimento di fasi di produzione trasferite da calzolai in altre città per aprirvi piccole lavorazioni di pantofole e negozi di scarpe¹⁸.

¹⁸SABBATUCCI SEVERINI P. "La formazione del distretto calzaturiero fermano – maceratese" in Anselmi S. (a cura di) (1989), L'industria calzaturiera marchigiana. Dalla manifattura alla fabbrica, Unione industriali del Fermano, Fermo(1989),

I mercati di destinazione in questo caso erano principalmente i paesi affacciati sull'Adriatico e sull'Egeo.

All' *inizio del 1900* gli occupati nel calzaturiero erano secondi solamente ai mezzadri. Sempre in questo periodo si assiste alla prima crisi del settore, che in realtà coinvolgeva l'intera nazione, dovuta in particolare alla meccanizzazione del processo produttivo e alla concorrenza estera con una riduzione drastica delle esportazioni.

Durante la Prima Guerra Mondiale vengono alla luce le problematiche dovute alla specializzazione in pantofole e scarpe leggere che non consentivano in maniera efficiente, di soddisfare le commesse militari. Secondo gli storici è la mancata spinta all'organizzazione di fabbrica e alla meccanizzazione del processo produttivo, che fa registrare alla zona del fermano il ritardo rispetto alle altre aree che si occupavano di produzione nel settore calzaturiero.

Solo quindi nel periodo che intercorre le due grandi guerre che si assiste all'apertura delle prime imprese meccanizzate ed alle prime esportazioni che avevano come mercati di sbocco i paesi affacciati sull'Egeo.¹⁹

Nel *secondo dopoguerra* il distretto ha rappresentato il motore di crescita del territorio.

¹⁹SABBATUCCI SEVERINI P “*La formazione del distretto calzaturiero fermano – maceratese*” in Anselmi S. (a cura di) (1989), *L'industria calzaturiera marchigiana. Dalla manifattura alla fabbrica*, Unione industriali del Fermano, Fermo. (1989),

Negli *anni '50* si assiste ad una forte propensione all'export e all'escalation dell'artigiano industriale.²⁰

Sempre nello stesso periodo l'evoluzione dell'agricoltura fa sì che, molti giovani contadini si riversino nelle botteghe artigiane aumentando, in questo modo, il numero degli occupati, le loro capacità produttive ed innescando quel processo di apprendimento e miglioramento delle proprie skills che hanno un effetto fondamentale sull'aumento del fatturato e sui risultati economici imputabili al settore della calzatura.

Un ulteriore fattore alla base della svolta è, infatti costituito dalla capacità e dall'abilità della tradizione artigiana nel trasferimento di conoscenze tecnologiche, professionali e produttive dell'industria nascente.²¹

Gli *anni '70* rappresentano un periodo fondamentale per l'industrializzazione dell'artigiano calzaturiero con enormi incrementi nelle quantità delle esportazioni fino ad arrivare nel 1971 a far detenere alle Marche il primato calzaturiero nazionale.

1.4-LE CARATTERISTICHE ATTUALI DEL DISTRETTO

Alla *fine del 2016* il distretto marchigiano era formato da circa 4000 imprese di cui 2700 nelle province di Fermo ed Ascoli e circa 1400 nella provincia di Macerata. Il numero di imprese è andato via via riducendosi dal 1995 perdendo

²⁰Camera di Commercio di Fermo, (2011)

²¹MORGANTI G. *Il caso del distretto calzaturiero nel fermano*, Osservatorio regionale mercato del lavoro www.istruzioneformazioneilavoro.marche.it(2007),

circa il 30% delle aziende che al tempo operavano nel mercato della produzione e distribuzione della calzatura. La tendenza alla riduzione del numero di imprese si è poi confermata anche negli anni successivi per poi riprendersi solo negli ultimi anni



FIG. 1.4.1 Primi produttori mondiali di calzature ²²FONTE ASSOCALZATURIFICI 2018

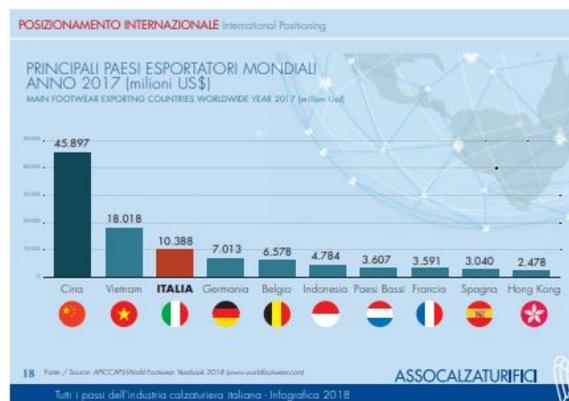


FIG. 1.4.2 Principali Paesi esportatori mondiali ²³FONTE ASSOCALZATURIFICI 2018

Negli anni 2017 e 2018 si è inoltre registrata una tendenza che ha confermato quanto verificatosi negli anni precedenti, con leggera crescita del settore fra i

²² ASSOCALZATURIFICI: http://ancis3.s3-website.eu-central-1.amazonaws.com/upload/F3E98B9BC1E3FD4EC1257B8100494639/Assocalzaturifici_INFOGR AFICA%202018_FINALE%20REV.pdf (2018)

²³ Ibidem

produttori mondiali di calzature in termini di quantità con 190 milioni di paia prodotte (Fig. 1.4.1) poche se confrontate con le circa 13 miliardi di paia prodotte dalla Cina, ma rimanendo comunque tra i primi esportatori in termini di valore a testimonianza di una elevata qualità produttiva trasferita poi sul valore del prodotto finale. (Fig. 1.4.2)

Il prezzo medio delle calzature esportate rimane di gran lunga il più alto a livello mondiale posizionandosi oltre *50€ al paio*, quasi 10 volte più del prezzo medio delle calzature cinesi esportate nel mondo (Fig. 1.4.3)



FIG. 1.4.3 Prezzo medio calzature esportate nel mondo.²⁴ Fonte: ASSOCALZATURIFICI 2018

L'andamento della produzione della calzatura è stato accompagnato da una riduzione degli addetti al settore calzaturiero che producevano calzature a mano e

²⁴ ASSOCALZATURIFICI: http://ancis3.s3-website.eu-central-1.amazonaws.com/upload/F3E98B9BC1E3FD4EC1257B8100494639/Assocalzaturifici_INFOGRAFICA%202018_FINALE%20REV.pdf (2018)

su misura all'interno del distretto, che raggiungevano quasi 140 mila unità nel 1981, sceso a 110 mila alla fine degli anni '90.

La dinamica degli anni '80 è stata caratterizzata da ristrutturazioni imposte dalla necessità di garantire flessibilità dei cicli produttivi, effetto del mutamento della struttura dei consumi sempre più di massa e sempre più indirizzata verso prodotti differenziati.

Tale processo ha determinato una marcata divisione del lavoro tra le imprese finali, attraverso la selezione delle imprese intermedie specializzate, con l'obiettivo di garantire oltre alla qualità anche flessibilità e rapidità nelle consegne. Nel decennio successivo questa dinamica è stata amplificata dai processi di delocalizzazione verso paesi esteri prima verso l'Europa Orientale e poi verso i paesi dell'estremo oriente.²⁵

Le fasi che sono state delocalizzate riguardano sia processi a più basso valore aggiunto come l'orlatura per poi riguardare anche a fasi più specializzate come ad esempio, il montaggio della calzatura.

Tali dinamiche si sono tradotte nella chiusura di molti tomaifici e trancerie ed in seguito di imprese intermedie specializzate nella produzione di parti della calzatura che operavano all'interno dei distretti.

²⁵SCIUCCATI F *“Il futuro del Made in Italy per le imprese calzaturiere in una prospettiva internazionale”* in Cipriani C. (a cura di) (2012), *Economia e management delle imprese calzaturiere. Prospettive e strumenti per la competitività dell'industria marchigiana*, Franco Angeli, Milano. (2012)

Le imprese più colpite sono state quelle imprese intermedie che non si sono dotate di una rete di subfornitura, sia in ambito locale che estero, a cui esternalizzare parti della produzione meno remunerative in termini di valore aggiunto.

Altro fattore che ha contribuito in maniera determinante alla crisi di alcune aziende del distretto, è stato la carenza nella cura di fasi che si sono, al contrario, rivelate di grande importanza tra cui le funzioni più avanzate e a maggior valore aggiunto come ad esempio la progettazione, il marketing e la commercializzazione del prodotto che hanno assunto nel tempo una notevole e crescente importanza per il successo commerciale dei prodotti 'aziendali.

All'inizio degli anni 2000 le dinamiche della globalizzazione hanno accentuato ed amplificato gli effetti, le dinamiche in atto, provocando un' accelerata contrazione delle vendite, aggravata dagli effetti della crisi economico-finanziaria. Tra il 2000 e il 2016 si è assistito ad una riduzione degli addetti di un ulteriore 32% (portando gli operatori del settore a circa 75 mila unità rispetto alle 110 mila dell'inizio degli anni 2000).

L'effetto più evidente della trasformazione del settore calzaturiero nazionale si misura con un dimezzamento dei volumi di vendita nel periodo che va dal 2000 al 2018 con una contrazione del 51%, si passa infatti da 390 milioni di paia vendute nel 2000 a 191 milioni del 2018²⁶.

²⁶ASSOCALZATURIFICI <https://www.assocalzurifici.it/ancimain/homepage.html> (2015),

Di fronte ad una contrazione così rilevante in termini di quantità, la produzione in valore è diminuita in misura meno evidente scendendo nell'ultimo quindicennio solo del 9,4%, ad evidenziare lo spostamento verso la produzione a più elevato valore aggiunto.

La tendenza dinamica di valorizzazione della produzione si è prodotta con maggiore intensità anche guardando all'export che pur avendo registrato una profonda flessione, con una riduzione dei quantitativi di oltre il 40% (scendendo da circa 370 milioni di paia a 200 milioni), abbia fatto comunque registrare un incremento del 31% in termini di valore attestandosi a circa a *8,5 miliardi* di euro. La competizione ha spinto le imprese nazionali a puntare quindi, sulla qualità, con uno spostamento in alto del prezzo medio delle calzature, conquistando il segmento medio - alto del settore a livello mondiale. Questa dinamica ha consentito a molte aziende di compensare il calo dei consumi, nazionali ed internazionali, rispetto ai volumi di vendita, imputabile alla perdita di competitività dovuta al maggiore costo del lavoro sia rispetto ad una parte dei paesi europei che rispetto a quelli asiatici. La capacità competitiva del settore si misura oggi soprattutto sul mercato estero, dato che nel 2015 la produzione riservata al mercato nazionale aveva solo un valore di circa 30 milioni di paia, inferiore del 60% rispetto ai livelli del 2000.

La contrazione del mercato interno è dovuto in particolar modo alla contrazione degli acquisti delle famiglie italiane ed al contempo, alla concorrenza sempre più serrata da parte dei produttori asiatici soprattutto nella fascia economica.

Dinamica, questa, evidenziata osservando il rapporto import-consumi, che descrive la quota dei consumi interni coperti dalle importazioni in volume, passato dal 69% dell'anno 2000 all'85% del 2015 e dal 50% al 70% se si valuta invece rapporto in termini di valore²⁷.

Il settore ha sempre presentato una spiccata vocazione alle esportazioni: anche nel 2000 la “quota extra-nazionale” era infatti pari all'82,1% in volume, mentre in valore, la quota venduta fuori dai confini italiani è passata dal 76,3% del 2000 all'80% nel 2008 fino all'85% del 2015.

Tra *fine 2015 e la prima parte 2016* si sono palesate, poi, nuove difficoltà sulla domanda estera europea e ridimensionamenti in tutti i paesi del blocco ex sovietico producendo variazioni negative in volume rispetto alla prima parte del 2015.

1.5-ASSETTO PRODUTTIVO ED ORGANIZZATIVO DEL DISTRETTO CALZATURIERO

²⁷<http://www.equipeonline.it/documents/21889/78057/Il+settore+calzaturiero+in+Italia/5ab4221c-eff4-4630-abda-b10db7245e6d?version=1.0>

Il riposizionamento della settore della calzatura verso prodotti di gamma più alta, ha avuto degli effetti soprattutto nella rideterminazione e ridefinizione dei rapporti tra imprese locali finali e intermedie.

Le imprese leader hanno infatti, cominciato ad orientare le scelte di esternalizzazione, in relazione alla ricerca di caratteristiche del fornitore soprattutto in base alle sue capacità di garantire prodotti qualitativamente elevati ed affidabili. Di questa spinta ha usufruito solo in parte il distretto marchigiano, dato che la ricerca della qualità è avvenuta su un confine territoriale più ampio che in molte situazioni ha superato quello nazionale.

Sono dunque emerse, nell'assetto produttivo distrettuale nazionale, alcune aziende leader in grado di coordinare l'intero processo produttivo anche attraverso esternalizzazioni più o meno ampie della produzione fuori dai confini territoriali del distretto. L'azienda calzaturiera committente al vertice della catena del valore si sta, con ciò, trasformando in una sorta di azienda terziaria che, a partire dalla continua osservazione e interpretazione dei segnali che giungono dal mercato, progetta modelli e dà istruzioni di produzione coprogettando assieme alle aziende calzaturiere terziste collegate

Il rapporto tra impresa terzista e impresa committente è divenuto quindi, negli ultimi anni, una vera e propria collaborazione che abbraccia la coprogettazione del prodotto alimentando un processo virtuoso di problemsolving e generando, in

questo modo, innovazione sui processi di produzione e di commercializzazione del prodotto.

Rispetto al resto della manifattura, le calzature guardano alla logistica e al marketing come due piste di innovazione percorribili.

L'attenzione alla logistica ed al marketing appare logica conseguenza delle dinamiche distributive. Occorre osservare infatti come, proprio questo settore, sperimenti una profonda innovazione nei canali di vendita. (fig.1.5.1)

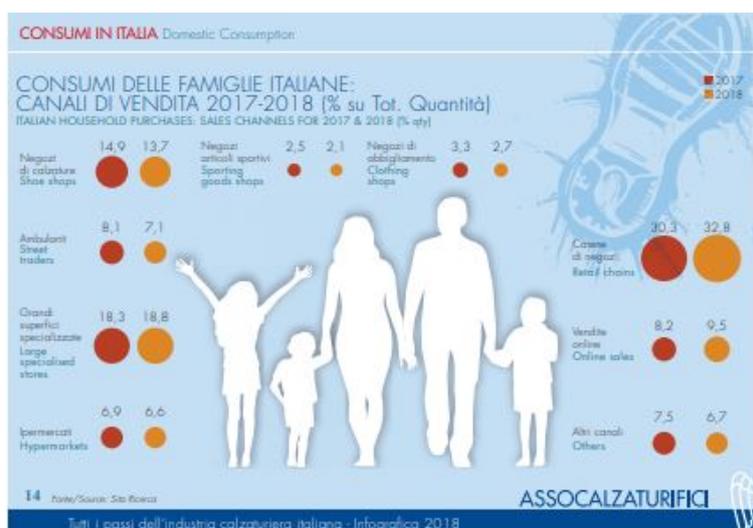


FIG. 1.5.1. Dove si comprano le calzature²⁸. Fonte: ASSOALZATURIFICI 2018

La quota di acquisti delle famiglie italiane nei negozi di calzature tradizionali è scesa nel 2018 a meno di un sesto del totale degli acquisti, mentre le modalità e

²⁸ ASSOALZATURIFICI: http://ancis3.s3-website-eu-central-1.amazonaws.com/upload/F3E98B9BC1E3FD4EC1257B8100494639/Assocalzaturifici_INFOGRAFICA%202018_FINALE%20REV.pdf (2018)

gli spazi di vendita si moltiplicano, con un ruolo ancora minoritario ma in costante crescita delle vendite online.²⁹

È inoltre importante rilevare come gli imprenditori delle calzature guardino agli effetti ed ai miglioramenti che possono derivare dall'innovazione tecnologica.

La quota maggioritaria attribuisce importanza ai processi di innovazione soprattutto come mezzo per la riduzione dei costi operativi e solo in misura minoritaria rispetto alla possibilità che questa potrebbe avere per un ampliamento dei mercati internazionali. L'innovazione assume anche un ruolo di grande importanza come fattore di possibile aumento della flessibilità e del tempismo nell'organizzazione aziendale. Essa viene individuata come la spinta fondamentale verso la ricerca di nuovi prodotti a maggior valore aggiunto, mettendo al centro il fattore di costo della produzione come molla per l'innovazione ed al tempo stessa la necessità di innovare per migliorare la capacità di penetrazione all'estero. Stentano, infine, a trovare spazi l'introduzione di innovazioni finalizzate a potenziare il marketing aziendale (fig. 1.5.2).

²⁹https://www.ares20.it/pdf/mercato_impresa/Scenari_moda_2009.pdf

Funzioni delle scelte di innovazione

	Creazione di nuovi mercati esteri	Riduzione dei costi operativi	Introduzione di innovazioni di prodotto o servizio	Potenziamento del marketing aziendale	Aumento della flessibilità o del tempismo nell'organizzazione aziendale	Costruzione di alleanze con altre imprese o organizzazioni
Totale industria In senso stretto	36,7	59,7	31,5	16,7	32,8	7
attività manifatturi man	37,8	59,8	31,9	16,8	33	7
confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	35,3	54,5	22,2	9,7	29,2	2,2

FIG.1.5.2 Funzioni delle scelte di innovazione

Fra le principali ragioni che le imprese della pelle e calzature evidenziano come ostacolo all'innovazione, possono essere rilevati fattori esogeni collegati alla pressione competitiva, la presenza di una concorrenza tutta giocata sul prezzo e la carenza di domanda ovvero i due fattori più critici dell'ultimo quindicennio a cui si associano gli oneri amministrativi ed il carico burocratico fattore onnipresente e vero e proprio gap nazionale.³⁰

È comunque indubbio che, vista la condizione del mercato interno e le tendenze di quello internazionale, l'impresa calzaturiera debba guardare, per il suo sviluppo, a fasce di mercato che negli ultimi anni hanno mostrato sviluppo e crescita potenziale. Il settore calzaturiero negli ultimi anni ha comunque saputo trasformarsi in modo radicale spostando la produzione di massa verso modelli di qualità offerti in diverse varianti.

³⁰ <http://www.equipeonline.it/documents/21889/78057/II+settore+calzaturiero+in+Italia/5ab4221c-eff4-4630-abda-b10db7245e6d?version=1.0>

Oggi sotto la spinta della domanda, si sviluppa una continua spinta verso l'alta qualità ma al tempo stesso verso un incremento nella personalizzazione dello stile con forme e finiture non standard, come pure per il rispetto di specifiche caratteristiche biometriche.

L'evoluzione della domanda e la crisi del settore impongono di sviluppare un processo continuo di innovazione tecnologica che vada oltre il processo produttivo e che possa permettere, oltre all'introduzione di nuovi materiali, nuove forme e stili, la garanzia di poter ottenere standard qualitativi elevati indispensabili per mantenere competitività nei prodotti di alta gamma. A questo, è necessario affiancare l'evoluzione dei modelli distributivi per garantire sempre grande velocità rispetto dei tempi di immissione sul mercato.

È necessario riuscire ad interpretare il cambiamento continuo del mercato che ha portato il consumatore a richiedere prodotti sempre personalizzati, rispondendo alle crisi di domanda ed alla pressione competitiva dei produttori a basso costo del lavoro, attraverso le vie di sapienza produttiva tradizionale³¹.

Occorre, in altre parole, intraprendere un percorso di consolidamento per rafforzare il proprio posizionamento e riavviare una fase di crescita. L'innovazione non deve necessariamente riguardare solo materiali, forme e prodotti, ma anche i canali di vendita e la capacità di comunicare oltre che rappresentare, qualità e valore, per rispondere alle mutevoli esigenze di una

³¹https://www.ares20.it/pdf/mercato_impresa/Scenari_moda_2009.pdf

domanda nazionale ed internazionale che chiede sempre più personalizzazione di prodotto e velocità di immissione sul mercato di nuovi modelli.

Una delle soluzioni può essere rappresentata nella ricerca di prodotti che possano permettere al consumatore di acquistare esattamente quello che esso desidera, prodotti che riflettano la personalità ed i desideri di chi li acquistano, offrendo personalizzazione di alta qualità su prodotti realizzati su larga scala, (con bassi costi di produzione e alti livelli di flessibilità), configurando un prodotto con una forte connotazione personale che riesca a rispettare le necessità produttive ma al tempo stesso, le richieste distintive e qualitative del consumatore

CAPITOLO 2

LA STRATEGIA DI MASS CUSTOMIZATION

La personalizzazione del prodotto sta sempre più divenendo elemento centrale nelle strategie di vendita delle imprese soprattutto negli ultimi anni.

È questa una tendenza amplificata, in particolare, dalla possibilità data al cliente di acquistare con un “click”³² direttamente da dispositivi mobili o da computer rendendo ampissima la gamma di scelte fornite al consumatore. Si è resa quindi necessaria una maggiore personalizzazione del prodotto come strategia per la differenziazione rispetto alla concorrenza.

Il percorso per giungere a livelli così elevati di personalizzazione del prodotto è passato dalla creazione di un vero e proprio marketing individuale, ed alla creazione di prodotti personalizzati sul singolo cliente, processi lunghi e complessi che necessitano di una analisi approfondita. La personalizzazione può però rappresentare un mezzo attraverso cui, il mercato nazionale in generale ed il settore della calzatura in particolare, può riconquistare porzioni della clientela perse sui mercati internazionali.

³²SANTELLI, *Neronote, pochi click per la camicia su misura*. LaRepubblica (2015)

2.1-LA MASS PRODUCTION

La produzione di massa si sviluppa nel *XX secolo*³³ grazie a cambiamenti indotti dalla rivoluzione industriale.

In questo periodo, imprese di grandissime dimensioni iniziano a produrre prodotti standard destinati ad un consumatore medio che bada più al risparmio piuttosto che alla qualità.

È possibile definire *due figure* di grande importanza della produzione di massa:

- *Taylor* con l'organizzazione scientifica del lavoro ed una organizzazione minuziosa dei ruoli all'interno dei processi produttivi, con metodi di lavorazione standardizzati e prodotti altrettanto uniformi sia per qualità che per tipologia.
- *Ford*, che diventa figura centrale nella produzione di massa con prodotti vendibili ovunque, creazioni di catene di montaggio ed intercambiabilità tra ruoli all'interno della fase produttiva.

Questo periodo è quindi, caratterizzato dalla produzione standardizzata, su base industriale e su quantità prodotte mai viste fino a quel tempo.

Oltre alle due figure precedentemente definite, questo periodo storico è anche caratterizzato da alcune innovazioni tecnologiche chiave nel rinnovamento dei processi produttivi e nella loro organizzazione³⁴:

³³KOTLER ET AL., *Marketing Management*. XIV Edizione. Milano: Pearson Italia.(2012)

- Introduzione delle macchine specializzate
- Creazione di fonti energetiche artificiali
- Standardizzazione dei prodotti, macchine e processi produttivi.

L'aspetto caratterizzante della produzione di massa era quindi quello di offrire al consumatore prodotti altamente standardizzati, con elevatissimi volumi di vendita e scarsa varietà di scelta. Tutto questo permetteva alle aziende di ridurre i costi al minimo, beneficiando di economie di scala attraverso le quali si poteva ridurre il costo medio unitario di produzione, abbassando i costi fissi per unità prodotta ed innalzando le dimensioni degli impianti produttivi³⁵.

D'altra parte, la minimizzazione dei costi di produzione era consentita anche dalle economie di specializzazione basate sull'incremento strutturato dell'esperienza lavorativa e comportava minori errori e maggiore velocità di produzione.

La strategia di marketing più utilizzata nel XX secolo è quella di marketing indifferenziato, utilizzato quando l'azienda decide volutamente di ignorare i diversi bisogni e le diverse categorie di consumatori e di concentrare i propri sforzi sugli aspetti comuni del consumatore stesso.

L'impresa progetta un programma di marketing che è attraente per la maggioranza dei consumatori non curandosi di coloro che rimangono fuori dal proprio

³⁴WIND E RANGASWAMY, *Customerization: The next revolution in mass customization*. In: RAIMONDO, 2012. *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione. Milano: EGEA S.p.a.(2001)

³⁵FOGLIATTO, DA SILVEIRA, *Mass Customization: Engineering and Managing Global Operations*. Londra: Springer.(2011)

programma di vendite. Non è quindi il consumatore che guida l'azienda nella produzione e nella qualità del prodotto ma è l'azienda, al contrario, ad individuare le categorie di consumatori che andranno poi ad acquistare i beni prodotti.

La frase più significativa per rappresentare il concetto di marketing “indifferenziato” è quella che fu pronunciata da Henry Ford al momento del lancio del modello “T”,

“ogni cliente può ottenere un'auto del colore che preferisce, purché sia nera”.³⁶

2.2-DALLA PRODUZIONE DI MASSA ALLA MASS CUSTOMIZATION

Gli anni che vanno *dal 1970 al 1980* come si appena analizzato, si caratterizzano per un progressivo declino della produzione di massa.

Esso può essere spiegato sulla base di:

- Fattori *contingenti*. In questo periodo infatti si assiste ad un aumento dei prezzi delle materie prime e della manodopera che rendono meno conveniente la produzione di massa.
- Fattori *strutturali*. Esempi sono rivoluzione tecnologica e cambiamento della domanda. In particolare quest'ultimo aspetto mette in evidenza nuove necessità ed esigenze di consumo degli acquirenti che non possono più essere ignorate dai produttori.

³⁶KOTLER ET AL, *Principi Di Marketing*. XV Edizione. Milano: Pearson Italia.(2015)

Entrambi i fattori portano alla creazione di un nuovo ambiente commerciale e produttivo meno controllabile e prevedibile per le aziende.

La risposta a questa nuova situazione fu la creazione di un sistema basato su macchine in grado di realizzare una vasta gamma di operazioni specifiche, ma al tempo stesso differenti sistemi produttivi che potessero utilizzare indifferentemente diverse metodologie produttive a costi contenuti. In questo modo è possibile ottenere una più elevata varietà di prodotti che possano soddisfare una domanda sempre più mutevole ma, al tempo stesso, a bassi costi.

Si inizia, in altre parole a delineare il concetto di *mass customization*.

Fin dai suoi inizi, appare evidente che possano essere percorribili *due vie* differenti ma al tempo stesso economicamente sostenibili, di ottenere un prodotto personalizzato:

- Una personalizzazione *ex-ante* in cui i prodotti vengono realizzati in grandi volumi aggregati di produzione e poche varianti definite in anticipo rispetto all'inizio dei processi produttivi. I prodotti avrebbero potuto affiancare o sostituire i prodotti standardizzati avendo come target di clientela, compratori non interessati ad avere soluzioni ad hoc in quanto ritenevano il sovrapprezzo richiesto, per ottenere un prodotto personalizzato, non proporzionale ai vantaggi ottenuti.
- Una personalizzazione *ex post* realizzata al contrario della precedente, in piccoli volumi produttivi con un elevato numero di varianti direttamente

riferibili ad un target di clientela specifico e con un numero limitato di modelli a disposizione. I prodotti avrebbero soddisfatto in maniera ottimale le necessità di personalizzazione del prodotto per un cliente che reputa opportuno spendere molto per avere prodotti ad hoc per i propri gusti e le proprie necessità.³⁷

Il concetto di mass customization sviluppa l'idea di una produzione di massa di prodotti personalizzati. Esiste in altre parole, l'idea elaborata dalla customizzazione, di riuscire a combinare i punti di forza della produzione di massa, ovvero la possibilità di raggiungere in breve tempo una clientela molto ampia e le richieste di un consumatore sempre più esigente con prodotti personalizzati sulla base delle proprie necessità.

Da un punto di vista produttivo tale risultato è raggiungibile strutturando le fasi iniziali del processo per la creazione di prodotti con caratteristiche base spostando verso le fasi finali del processo produttivo tutte quelle attività necessarie al fine di differenziare il prodotto e renderlo affine alle richieste di clienti più esigenti.³⁸

Fin dal suo inizio, è parso evidente che, vi fossero molte le possibilità da del consumatore per personalizzare un prodotto.

In generale possono essere rilevati *due* differenti e distinti *metodi di personalizzazione* del prodotto da parte delle imprese:

³⁷CANESI, *Egemonismo del capitale e autodeterminazione dei popoli*. I Edizione. Milano: FrancoAngeli S.r.l.(2015)

³⁸RAIMONDO, *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione. Milano:EGEA S.p.a.(2012)

1. *L'attributebased*. Evidenzia una procedura che permette al consumatore di definire il livello desiderato per ognuno delle particolarità del prodotto e per le sue singole caratteristiche. In questo modo il prodotto sarà definito in tutte le sue parti ed in ognuna conforme alle necessità del cliente.
2. *L' alternative based*. Evidenzia una procedura che consiste nella possibilità, data al cliente, di effettuare una scelta tra differenti combinazioni predefinite dall'azienda prima della presentazione del prodotto ma che permettono, in ogni caso, di scegliere tra differenti configurazioni del prodotto presentato al cliente.

Se da un lato la mass customization, come forma di personalizzazione del prodotto, ha creato un maggiore coinvolgimento del cliente, dall'altro comporta dei limiti ben definiti. Per l'azienda infatti la presentazione di prodotti sempre più conformi alle necessità dei clienti, quindi personalizzati, portano, in alcune situazioni, ad un aumento dei costi che contrastano con limiti di budget a cui debbono comunque sottostare.

Un altro punto negativo può essere riscontrato, è nel tempo che il cliente deve spendere per personalizzare il proprio prodotto e definire le caratteristiche che questo debba avere per rispondere alle caratteristiche di personalizzazione che esso ritiene indispensabili. Aspetti questi, che saranno comunque approfonditi nei paragrafi successivi.

C'è inoltre da evidenziare il fatto che molti clienti hanno reali difficoltà ad evidenziare le proprie richieste in maniera chiara per l'azienda, non consentendo a quest'ultima di creare prodotti con le caratteristiche che realmente il cliente richiede. In altre parole, per alcuni clienti, è difficile esplicitare e materializzare i propri desideri e renderli chiari a coloro che dovranno poi effettivamente produrre ciò che domanda.

Esiste poi un ultimo limite che mette in evidenza un aspetto prettamente psicologico, essere infatti unici, mette il cliente in uno stato di insicurezza, in quanto l'unicità in certe situazioni potrebbe non essere apprezzata.³⁹

³⁹RAIMONDO, *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione. Milano: EGEA S.p.a.(2012)

2.3-LE FORME DI PERSONALIZZAZIONE DELL'OFFERTA

La personalizzazione ha rappresentato la naturale evoluzione dei mercati come risposta a crisi nel rapporto cliente- azienda basato sulla *mass production* ed una risposta alle necessità della clientela, in continua evoluzione, verso prodotti che rispondano alle esigenze personali.

La personalizzazione del prodotto ha, in qualche modo, invertito il rapporto domanda offerta. Non è più il cliente che adatta le proprie necessità ai prodotti che il mercato gli fornisce ma è parte attiva nella creazione dei prodotti sulla base dei propri bisogni e dei propri desideri, modulati in differenti modi dalle aziende che cercano di soddisfarli, personalizzando, sulla base di dati raccolti.

Sono state diverse le risposte date dall'offerta, a queste nuove necessità della domanda, e differenti i modi in cui i prodotti sono stati nel tempo adattati ai nuovi bisogni dei clienti. La personalizzazione del prodotto in diverse forme e con diversi strumenti rappresentano quindi la risposta data al mercato in continua evoluzione e con sempre maggiori richieste. D'altra parte, le aziende hanno potuto riempire in modo efficace le nicchie di domanda lasciate scoperte dalla produzione di massa.

La personalizzazione, nel tempo, ha strutturato le sue caratteristiche traducendo, in modi differenti, le richieste del mercato e la volontà di rispondere in modo più efficiente a settori che la produzione di massa non poteva coprire.

In generale possono essere riassunte *cinque forme di personalizzazione* dell'offerta, caratterizzate da altrettanti livelli di coinvolgimento del consumatore:

1. Il *Product versioning*: offrire un prodotto in differenti versioni coprendo differenti segmenti di mercato, raggruppando i consumatori sulla base della loro disponibilità a pagare un premium price per le maggiori qualità e di disponibilità del prodotto offerto. Un esempio di productversioning, costituita ad esempio, del trasporto aereo che segmenta il mercato proponendo diversi servizi come ad esempio Business ed Economy delle compagnie aeree, a prezzi differenti.
2. La *Mass Customization*: le imprese propongono una varietà molto ampia di opzioni prodotto o del servizio tra le quali il consumatore può scegliere, costruendo in base alle proprie necessità un vero e proprio prodotto "su misura". Un esempio, in questo senso, è costituito dalle case automobilistiche, che danno la possibilità al consumatore di scegliere differenti optional customizzando di fatto il prodotto acquistato sulla base delle proprie necessità.
3. La *Personalizzazione one-to-one*: rappresenta una forma di adattamento alle necessità del consumatore più profonda rispetto alla customization. Essa risolve, in parte, i limiti della Mass customization, analizzando "ex-ante" le preferenze del consumatore e trasferendole direttamente nel prodotto ad esso offerto. In questo caso quindi la varietà di prodotti offerti

al consumatore è ridotta ma, grazie alle informazioni fornite dal consumatore e raccolte dall'azienda in modo diretto o indiretto (come avviene ad esempio per lo studio dei comportamenti online del consumatore) è possibile offrirgli una soluzione con un livello di personalizzazione, se possibile, più rispondente alle sue effettive necessità analizzate e riportate direttamente a sua disposizione. È questo il caso di molti siti di hotel che, grazie a dei processi utili a filtrare le informazioni, offrono direttamente pacchetti personalizzati ai clienti.

4. La *Co-creation*: è un processo che permette di coinvolgere direttamente il consumatore nella creazione del prodotto in tutte le sue fasi, partendo dalla progettazione e passando per tutte le fasi di sviluppo del prodotto permettendo all'azienda di portare direttamente modifiche e varianti al prodotto sulla base delle richieste dirette del cliente. Un esempio di *Co-creation* riguarda ad esempio gli occhiali da sole Oakley, che permettono ai clienti di scegliere molti aspetti del prodotto fornito, lo stile della montatura e i colori della lente.
5. Il *Reverse marketing*: in questo caso è direttamente il consumatore a divenire il vero e proprio ideatore, progettatore e coproduttore del nuovo prodotto, lasciando all'impresa il compito di realizzarlo nei suoi minimi particolari sulla base di indicazioni e caratteri generali creati direttamente dal cliente. Un esempio in questo senso è rappresentato

dall'azienda *Swarosky* che permette ai propri clienti di disegnare, in particolari oggetti di prodotti specifici, i modelli dei gioielli, offrendosi come soggetto in grado di realizzarli⁴⁰.

2.4-PERSONALIZZAZIONE: DEFINIZIONE E CARATTERI

La personalizzazione di massa può essere, quindi, definita come una strategia volta a realizzare prodotti, progettati individualmente, ma, a costi contenuti e ragionevoli, attraverso la modularità dei servizi di assistenza tecnica, progettazione del prodotto-servizio, agilità dei processi, flessibilità e integrazione tra i membri della catena di fornitura.⁴¹

Rappresenta uno dei tanti strumenti che le aziende utilizzano oggi per aumentare il valore percepito di un prodotto combinando il basso prezzo con l'adattamento alle richieste del cliente⁴².

La personalizzazione di massa può essere definita in senso "lato" o "stretto".

Nella prima categoria ricade l'enunciazione data da alcuni autori⁴³, che lo hanno definito come "metodo per sviluppare, produrre, commercializzare e consegnare

⁴⁰RAIMONDO R. *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione, EGEA S.p.a., Milano: (2012)

⁴¹PINE II, B.J., VICTOR, B., BOYNTON, A.C., *Making mass customization work*. Harvard Business Review 71, (1993)

⁴²SVENSON, C., *Computers in industry. Stimulating Manufacturing Excellence in Small and Medium Enterprises* (2002)

⁴³RAIMONDO A. *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione.: EGEA S.p.a., Milano (2012)

merci a prezzi accessibili con sufficiente varietà e preadattamento tale che quasi tutti trovano esattamente quello che vogliono".⁴⁴

Le aziende possono raggiungere i clienti come in un'economia di mercato di massa, ma li "intercettano" individualmente, come in un'economia pre-industriale, dove i prodotti sono stati creati ad hoc per i clienti. In questo modo, le aziende possono trasformare le incertezze del mercato in fonti di vantaggio comparativo, producendo articoli ad hoc per i clienti, con un valore superiore a quello dei concorrenti, e fattibili sia nella progettazione che nella produzione e consegna.

Altri autori d'altra parte, forniscono una enunciazione più ristretta di mass customization, definita come un sistema che utilizza la tecnologia informatica, flessibile e di facile utilizzo, processi e strutture organizzative agili con l'obiettivo di realizzare un'elevata varietà di prodotti e servizi che soddisfano la richiesta del cliente ad un costo vicino a quello degli articoli prodotti in serie⁴⁵.

Il termine "mass customization", venne coniato da Davis nel suo libro "Future Perfect" nel 1987. Egli sosteneva che le tecnologie esistenti stessero limitando la possibilità di emergere dei prodotti personalizzati, nei mercati e nelle organizzazioni ed era sicuro che questi sarebbero prevalsi nel futuro.

⁴⁴WIKNERJ., RUDBERG, M. *Integrating production and engineering perspectives on the customer order decoupling point*. International Journal of Operations and Production Management, USA, (2005)

⁴⁵HART, C. *Mass Customization Conceptual underpinnings, opportunities and limits*. International Journal of Service Industry Management. USA, (1995)

Negli anni successivi metodi innovativi di produzione, la continua informazione sulle nuove tecnologie ed i metodi gestionali innovativi, hanno permesso ai produttori di personalizzare a basso costo e dato ai consumatori la possibilità di sfruttare al meglio i benefici dei prodotti personalizzati ad un costo relativamente basso. La mass customization non adatta al modello convenzionale del management produttivo. In passato, le aziende sceglievano processi che sostenevano la fabbricazione di prodotti artigianali personalizzati o di prodotti standardizzati di massa. Questa pratica convenzionale vuole sottolineare il fatto che i prodotti personalizzati sono solitamente fabbricati usando processi produttivi applicati per piccoli volumi, creando così grandi varietà di prodotti con l'impiego di processi di design che possono coinvolgere il cliente nella produzione di componenti specifiche del prodotto.

Filosofia opposta è invece quella della *mass production* caratterizzata da prodotto standard e grandi volumi produttivi. con strutture produttive incentrate sull'efficienza e sull'acquisizione di economie di scala.

Nella mass production, la varietà fra i prodotti è bassa ed il coinvolgimento del cliente passa attraverso ricerche di mercato finalizzate all'acquisizione di caratteristiche progettuali e produttive di prodotti standard che si rivolgono ad un

vasto mercato. Il passaggio dalla production alla customization passa per la personalizzazione del prodotto⁴⁶.

2.5 PERSONALIZZATION E CUSTOMIZZATION: DIVERSI APPROCCI

La personalizzazione può essere sintetizzata nell'adattamento del prodotto ai gusti del cliente. Un esempio di personalizzazione può essere rappresentato da un'automobile, un prodotto generico che può essere modificato dal cliente secondo le proprie esigenze, in un determinato momento del rapporto cliente produttore. Ad esempio al momento dell'acquisto è il consumatore stesso che decide tutti gli optional che vuole inserire in modo da soddisfare i propri desideri/esigenze.

La decisione di iniziare a personalizzare i prodotti è la risposta a specifiche richieste dei consumatori a livello di prestazione o specifiche estetiche.

Personalizzare può anche rappresentare per l'impresa una maggiore differenziazione della produzione con relativo aumento di diversità fra i prodotti, una più elevata quota di mercato e relativo aumento del profitto⁴⁷

⁴⁶ PINE J., *Mass customization: dal prodotto di massa all'industriale su misura, il nuovo paradigma manageriale*, F. Angeli, Milano(1997)

⁴⁷ FOGLIATTO A, DA SILVEIRA A., *Mass Customization: Engineering and Managing Global Operations*. Londra: Springer.(2011)

Possono essere identificati *cinque punti chiave* nella strategia della personalizzazione, che si differenziano l'uno dall'altro a seconda della posizione che ricoprono nella catena del valore in cui è diretta la personalizzazione:

1. *Pura standardizzazione* “*pure standardization*”: si riferisce a una produzione standard in cui tutti i pezzi sono fra loro simili;
2. *Standardizzazione segmentata* “*segmented standardization*”: in cui i consumatori vengono divisi in vari gruppi, ed ogni gruppo viene visto come un intero. Un esempio in questo senso è rappresentato da prodotti diversi per i diversi settori di mercato;
3. *Personalizzazione standard* “*customized standardization*”: il prodotto viene personalizzato nella fase di assemblaggio usando componenti standard;
4. *Standardizzazione su misura* “*tailored customization*”: richiede un linea base che possa essere adattata alle richieste del cliente e quindi personalizzato nella fase di montaggio;
5. *Pura personalizzazione* “*pure customization*”: i prodotti possono essere personalizzati fin dall'inizio del processo produttivo o, addirittura progettuale⁴⁸.

⁴⁸LAMPEL J. MINTZBERG, H. *Customizing Customization. Sloan Management Review* Pearson, Italia (2001)

Un'altra valutazione della mass customization si basa sull'approccio che analizza il coinvolgimento del consumatore nel processo, che può essere collaborativo, adattativo, cosmetico o trasparente, identificano *quattro approcci*:

1. collaborative customizers
2. adaptive customizers
3. cosmetic customizers
4. transparent customizers

Il primo approccio fa riferimento ad un'impresa definisce insieme a ciascun cliente le specifiche del prodotto o servizio in grado di soddisfare al meglio i suoi bisogni, e produce il bene personalizzato sulla base delle informazioni ricevute. Nel secondo approccio, "*adaptive customizers*", tradotto personalizzatori adattativi, gli utenti comprano un prodotto standard, che può comunque essere modificato autonomamente da parte dell'acquirente dopo l'acquisto e durante l'uso. È il caso ad esempio di Microsoft che offre un pacchetto standard di programmi, a cui l'utente, se interessato, può aggiungere più funzioni, oppure di Apple nell'acquisto degli iPhone che permette dopo l'acquisto e durante l'utilizzo di aggiungere app e customizzare il proprio prodotto sulla base delle proprie necessità.

La terza classificazione è quella dei cosiddetti "*cosmetic customizers*", dall'accezione inglese di estetico, superficiale. Le aziende che utilizzano questo tipo di mass customization applicano ad un prodotto standard delle modifiche

presentandolo in maniera differente a consumatori che hanno gusti estetici differenti, adattando esteticamente quindi il prodotto alla richiesta del consumatore. In altre parole il prodotto viene impacchettato ad hoc per ogni cliente, senza che venga modificato il prodotto in sé. Per esempio, Planters crea confezioni per i propri prodotti (mix di noci e noccioline) differenti in base alle specifiche esigenze dei suoi rivenditori, quali Wal-Mart.

L'ultimo e quarto approccio è quello dei “*transparentcustomizers*”, tradotto personalizzatori trasparenti. È un tipo di personalizzazione che permette di fornire prodotti ad hoc per ogni singolo consumatore senza che costui sappia che il prodotto è stato creato apposta per lui. Ad esempio, Amazon fornisce all'utente raccomandazioni su nuovi acquisti in base a quelli passati. Pertanto, nello stesso momento in cui l'azienda analizza i bisogni di un determinato utente, il prodotto viene adattato ad esso.

2.6- L'APPROCCIO DELLA MODULARIZZAZIONE

Esiste un altro modo di esplicitare la produzione adattandola ai paradigmi della mass customization. Esso è rappresentato dalla modularizzazione che consente di personalizzare l'offerta perdurando l'efficienza del processo produttivo totale⁴⁹

La modularizzazione è un processo attraverso cui le imprese costruiscono un prodotto complesso da un insieme di moduli precedentemente progettati, in modo indipendente ma combinati tra loro, al fine di ottenere un prodotto che rispecchi in maniera più completa le aspettative sia emozionali che tecniche da parte del cliente. La creazione della modularizzazione prevede come step iniziale la definizione delle caratteristiche del prodotto sull'analisi dei bisogni dei consumatori trasformando il ciclo produttivo in moduli standardizzati.

La fase successiva prevede la definizione delle relazioni tra i moduli produttivi e quelli per ottenere il prodotto personalizzato.

L'interdipendenza è possibile grazie a un processo graduale di adattamento ed affinamento. Obiettivi circoscritti che consentono di ottenere miglioramenti continui sia a livello di processo che livello di prodotto, hanno una tendenza costante all'innovazione e al miglioramento dei processi produttivi.

⁴⁹

TUNISINI
A. Modularizzazione del prodotto e processi di creazione del valore nei mercati industriali, Congresso Internazionale "Tendenze del marketing", Università Ca' Foscari Venezia, (2006)

Il miglioramento continuo è possibile attraverso un'azione di learning-by-doing, che si sviluppano nei luoghi dove si svolgono le attività di produzione.

Ogni addetto infatti è depositario di un prezioso patrimonio di conoscenze e competenze, acquisite nel tempo e con l'esperienza delle attività ripetute, che permettono di incidere direttamente sulla qualità della produzione⁵⁰

In questo modo si riescono a realizzare più varianti di un prodotto a bassi costi e la medesima componente standardizzata può essere utilizzata per realizzare, attraverso applicazioni differenti, prodotti diversi l'uno dall'altro, riesce a soddisfare domande specifiche di differenti consumatori, differenti gusti ed in generale più rispondenti alle richieste dei clienti.

Un ulteriore vantaggio derivante dall'utilizzo di componenti per varie generazioni di prodotto è quello di consentire all'impresa di accumulare economie di apprendimento che caratterizzano nel learning- by - doing.

Oltre ai vantaggi di costo e tempo la modularizzazione permette di soddisfare anche il desiderio di coinvolgimento del consumatore.

La modularizzazione come variante del processo di personalizzazione del prodotto consente dei guadagni, in termini di efficienza, relativi al tempo impiegato effettivamente a produrre, e quelle di avere una minore giacenza delle

⁵⁰PANDREMENOSJ.,CHRYSSOLOURISG.*Modularproductdesignandcustomization*,Proceedings ofthe19th CIR Design Conference, (2009)

materie prime e dei semilavorati, permette di ridurre la tempistica impiegata per le attività di movimentazione, ispezione e lavorazione del prodotto.

La modularizzazione rappresenta una personalizzazione del prodotto durante il processo produttivo e permette di utilizzare i vantaggi forniti dalla produzione di massa riducendo al massimo gli svantaggi della personalizzazione. Al fine di poter applicare il processo di modularizzazione, è necessario avere un'azienda fornitrice fidelizzata ed elastica per far fronte alle esigenze di personalizzazione in modo pronto rispetto ai materiali richiesti nei tempi stabiliti e con prodotti che funzionalmente siano in grado di soddisfare il cliente.

Un importante indicatore, della produttività dei processi, è il tempo che intercorre per la trasformazione fisica del prodotto e quello che intercorre fra la sua entrata nella sua uscita dal sistema produttivo. Con la modularizzazione l'azienda pone attenzione anche al processo produttivo totale che prevede sistematicamente la capacità di eliminare tutti gli sprechi ed ottenere allo stesso tempo la qualità ottimale.

Ogni difetto diviene un elemento di valutazione capace di far emergere le carenze ed il processo che l'ha causato. D'altra parte gli sprechi e le inefficienze non rappresentano più la chiave dell'imprevisto produttivo ma traduzione materiale dell'inefficienza da limitare il più possibile⁵¹

⁵¹PINE J.B. *Mass Customization: dal prodotto di massa all'industriale su misura*, FrancoAngeli, (1997)

In questo modo i costi di inventario e costi di distribuzione vanno inizialmente a ridursi arrivando nel lungo periodo al minimo se non alla loro eliminazione.

Si acquisisce in questo modo un aumento dell'efficienza complessiva del processo produttivo, del fabbisogno di scorte e la riduzione delle tempistiche. Ai fini del raggiungimento e del mantenimento di tali risultati è indispensabile una partecipazione coordinata della forza lavoro, della direzione e di una organizzazione uniforme ed efficiente per il miglioramento del processo produttivo.

Le esperienze sul campo diventano formazione e specializzazione oltre che una continua opportunità di apprendimento addestramento e miglioramento.

Punto focale del processo di personalizzazione e modularizzazione è costituito dalla valorizzazione della forza lavoro e della sua competenza, attraverso un miglioramento continuo del suo impiego che va ad sviluppare gli aspetti positivi dell'intero sistema.

Un sistema-azienda così strutturato ed integrato con una rete di fornitori elastica, efficiente, dinamica, in continua evoluzione, con le prospettive di crescita dell'azienda, permette di creare un macro sistema fornitore-produttore che oltre a ridurre costi di stoccaggio, rimanenze, riproduzione, migliora l'organizzazione, crea una struttura rivolta al miglioramento del rapporto con il proprio cliente ed il rafforzamento della propria posizione sul mercato.

È quindi utile che sviluppo, innovazione e produzione siano un complesso integrato operativo e sinergico per l'ottenimento risultati migliori in termini di riduzione dei costi ed aumento dei ricavi.

La riduzione dei costi sarà possibile attraverso un miglioramento dei sistemi produttivi che si implementano attraverso l'esperienza e attraverso una rete integrata di rapporti con fornitori e distributori.

La condivisione dei progetti inoltre permette lo scambio di conoscenze migliorando le performance d'innovazione il miglioramento dei tempi di consegna del prodotto al consumatore finale.⁵²

2.7-FATTORI DI SUCCESSO DELLA PERSONALIZZAZIONE

Nel tempo la personalizzazione del prodotto e la mass customization, in particolare, hanno fornito per molte aziende una soluzione vincente in termini di risultati economici. Occorre, a questo punto, identificare quali siano i *fattori di successo* che ne hanno permesso e potranno permettere in futuro un utilizzo efficace.

- Il primo elemento valutato è la *sensibilità del consumatore* alla personalizzazione. Essa consiste nelle richieste fatte dai consumatori di personalizzare prodotti sulla base delle proprie necessità e sulla capacità delle aziende di creare prodotti e prestare attenzione alle richieste fatte. Il

⁵²FEITZINGER E. LEE L. *Mass Customization at Hewlett-Packard: The power of Postponement*, Harvard Business, (1997)

principale motore della personalizzazione e della customizzazione è infatti costituita dalle richieste dei consumatori. È ovvio che, se i clienti non sono alla ricerca di prodotti customizzati, la strategia di mass customization risulterà inefficace. È quindi importante da parte dell'offerta individuare ed analizzare i bisogni della domanda, attuale e potenziale, e tradurla in prodotti. per le imprese individuando anche bisogni e desideri.

- Il secondo è la cosiddetta *customer customization sensitivity*.⁵³

Cioè la sensibilità e la ricettività del consumatore nei confronti dei processi di personalizzazione. Essa dipende da due fattori: l'unicità dei bisogni del consumatore e il livello di sacrificio dello stesso.

L'unicità dipende fortemente dal tipo di prodotto del quale si valuta la customizzazione, in quanto da un lato ci possono essere categorie di prodotti la cui grande varietà può lasciare il consumatore indifferente e di conseguenza rendere la politica di customizzazione inefficace rendendo, un'eventuale mass customization, che non avrebbe senso di esistere e dall'altro esistono prodotti il cui valore aggiunto dipende fortemente dal grado di individualizzazione raggiunto⁵⁴.

Il sacrificio del consumatore, invece, è l'intervallo che c'è tra quello che il consumatore vuole e quello che accetta di pagare o di aspettare per averlo.

⁵³ORNATI E BERNARDINI A. Oltre il CRM: La customer experience nell'era digitale. FrancoAngeli S.r.l., Milano, (2011)

⁵⁴PINE B.J., GILMORE J.H. *The experience economy work is theatre & every business a stage*. Harvard Business School Press, Boston, MA, (1999)

Esiste infatti una differenza fondamentale tra ciò che il consumatore desidera e ciò a cui è disposto a rinunciare per ottenere l'oggetto del suo desiderio in termini di costo e di tempi. Quando la differenza tra unicità dei bisogni e disponibilità al sacrificio aumentano, aumenta anche la customersensitivity, predisponendo il consumatore all'acquisto dei prodotti personalizzati e rendendo per le aziende opportuno fornire al mercato prodotti customizzati.⁵⁵

2.7.1 La scelta dei tempi

La scelta del momento in cui adottare la strategia della mass customization è di grande importanza per il successo della strategia di personalizzazione scelta dall'azienda.

Al fine di rendere efficace la strategia è necessario porre l'attenzione al mercato e alla sua situazione. Un mercato agitato è infatti uno spunto per l'azienda per l'applicazione di nuove strategie e per il raggiungimento di nuovi clienti. Maggiore è la turbolenza del mercato, più è probabile che le aziende concorrenti si stiano spostando verso la mass customization. Uno degli elementi di maggiore successo della produzione di massa è infatti costituito dalla stabilità del mercato.

In questo caso infatti i consumatori sono soddisfatti dalla gamma di prodotti offerti dai vari brand senza essere in cerca di differenziazione. Nel momento in

⁵⁵JOSEPH PINE, Mass Customization: *The new frontier in business competition*, II, (1993)

cui nasce invece il bisogno di diversificarsi e di esprimersi individualmente i consumatori non sono più soddisfatti della produzione del mercato. Si aprono quindi le porte ad una produzione individualizzata ed alla mass customization.⁵⁶

Uno dei passaggi fondamentali al fine di applicare mass customization in maniera efficace è quella di identificare i bisogni e le differenze tra un cliente e l'altro e quindi definire tutti gli aspetti che necessitano di personalizzazione del prodotto che si va ad offrire. È questo un approccio diametralmente opposto a quello della produzione di massa in cui la produzione è strutturata tenendo conto delle somiglianze tra i consumatori, facendo affidamento sulle tendenze comuni attraverso una definizione di limitati prodotti standard. Diviene quindi efficace per un'azienda adottare personalizzazione di massa quando le preferenze degli utenti divergono maggiormente dal prodotto standardizzato. In particolare la definizione da parte dell'impresa del campo di azione stesso, e di quali aspetti il prodotto andrà a personalizzare, viene definito “*solutionspace*”⁵⁷. Uno degli elementi centrali per adottare in maniera efficiente mass customization è quello della definizione di un piano di azione e degli elementi che si vogliono personalizzare. In altre parole è di grande importanza definire il proprio “*solutionspace*”. Al fine di poterlo fare, in maniera efficace, si possono utilizzare *differenti metodi* tra i più importanti possono essere menzionati:

⁵⁶PINE B.J. *Mass customization. The new frontier in business competition*. Harvard Business School Press, Boston, MA,(1993)

⁵⁷<http://www.innovationmanagement.e/2012/04/02/special-series-of-articles-on-mass-customization-from-frank-piller/>.

- Ricorrere alle tecniche di ricerca di mercato, utilizzando gruppi rappresentativi di consumatori, raccogliendo informazioni durante il periodo di sviluppo del prodotto e trasferendo i dati raccolti nei processi produttivi e nel prodotto. È questo il metodo ad oggi più utilizzato da molte imprese per customizzare i loro prodotti
- Fornire al consumatore strumenti che possano permettere agli stessi di entrare a far parte della fase di design del prodotto. Un esempio in questo senso è rappresentato dalla Fiat che per creare il modello 500 creò la piattaforma Concept Lab, attraverso la quale, era possibile raccogliere direttamente dai clienti informazioni su design e soluzioni estetiche. I vantaggi derivanti dal Concept Labsi potevano riassumere nell'opportunità di avere 160 mila opinioni e quindi altrettanti designer che la casa madre non si sarebbe potuta permettere, né in termini di costo né in termini di tempo. Dal Concept Lab, era poi anche possibile ottenere una serie di informazioni dai commenti che si potevano leggere direttamente ottenendo un primo feedback delle idee che si applicavano sul prodotto.
- La terza idea per definire il proprio spazio di soluzione nell'applicazione della mass customization, è rappresentata dall'esperienza cercando di trarre utili informazioni sullo storico degli acquisti, sulle esperienze dei consumatori e dai loro feedback sui prodotti acquistati per poter capire le loro preferenze ed agire di conseguenza come ad esempio eliminare le

opzioni che raramente vengono richieste dai clienti aumentando al contrario la varietà di quelle invece più richieste.

Definire il proprio spazio di distribuzione, potendo quindi capire cosa e dove applicare la customizzazione di massa dei propri prodotti, non è un'attività una tantum ma un impegno costante e preciso per l'azienda da valutare in relazione alle richieste del mercato e quindi dei clienti storici ma anche di quelli potenziali modificandone impegno ed applicazione.

2.7.2-Sistemi di elaborazione dati e la necessità di una catena distributiva efficiente

Come gli elementi precedenti, anche sistema informatico è un fattore critico per l'applicazione della mass customization.

Esso deve essere dinamico ed efficiente ma soprattutto capace di trasferire le conoscenze e le competenze accumulate in tutte le fasi del processo produttivo, dal trasferimento delle preferenze dei consumatori, fino al momento in cui il prodotto viene consegnato al cliente.

È proprio nell'efficienza della catena distributiva che si possono presentare le maggiori criticità. Applicare mass customization infatti richiede per l'azienda una maggiore concentrazione nel suo *core business* trascurando in modo relativo il rapporto con i fornitori la cui efficienza diventa sempre più importante come la loro affidabilità. Affinché questi possano appoggiare la nuova sfida affrontata

all'impresa, è necessario che essi garantiscano un elevato grado di flessibilità e dinamicità, essendo in grado rispondere e reagire in maniera efficiente alle richieste dell'impresa. Tutta la filiera deve cioè lavorare in modo ordinato mantenendo gli stessi obiettivi strategici in linea con la mass customization. All'azienda che serve il consumatore rimane, comunque, il ruolo di coordinatore. Conservando comunque il ruolo centrale in tutto il progetto dalla produzione fino alla consegna del prodotto.

2.7.3-Flessibilità del processo produttivo ed assemblaggio del prodotto: component commonality e postponement

Applicare mass customization richiede versatilità ai processi produttivi.

È infatti necessario dotarsi di un sistema produttivo flessibile in grado di cambiare ordini, piani produttivi e strumenti di produzione. La flessibilità che deve caratterizzare le attività aziendali può riguardare sia il processo ma anche il prodotto⁵⁸.

Per quanto riguarda la flessibilità del processo, essa consiste nel poter adattare, alle preferenze dei consumatori, la produzione combinando segmenti di processo o rimodulando fasi del processo stesso, anche attraverso macchinari riconfigurabili velocemente. La modularità può invece coinvolgere anche

⁵⁸BLECKER, T. ABDELKAFI, N. KREUTLER G. KALUZA B. *Auction-based Variety Formation and Steering for Mass Customization*, in: Electronic Markets Londra, Springer, (2004)

l'architettura del prodotto stesso, effetto che si ottiene attraverso un aumento del livello di elementi comuni tra i vari prodotti che permettono attraverso la loro combinazione diversa di ottenere articoli comunque differenti.

L'utilizzo di uno stesso componente per una famiglia di prodotti viene definito come “*component commonality*” ovvero intercambiabilità di componenti.

Questa strategia permette all'azienda di ottenere un forte vantaggio competitivo potendo offrire un'ampia gamma di prodotti, utilizzando una contenuta varietà di componenti durante il processo produttivo. È quindi la modularità che permette la personalizzazione dei prodotti ed in questo caso i requisiti necessari per ottenerla sono l'esistenza di un certo grado di standardizzazione delle parti ed il coordinamento tra i moduli.

L'utilizzo della flessibilità di processo ottenuta per customizzare il prodotto permette di avere numerosi vantaggi in quanto i componenti, combinati in modo diverso per ogni prodotto, vengono realizzati simultaneamente ottenendo una drastica riduzione dei tempi e dei costi di produzione. Un esempio in questo senso possono essere gli optional adattati ad una auto oppure vari tipi di accessori applicati per un indumento fashion.

Uno degli elementi di maggiore *criticità* è rappresentato in questo caso dall'incertezza sulle richieste dei clienti sia in termini di tempi che in termini di costi. È infatti possibile che determinate scelte dell'azienda, per la personalizzazione del prodotto, non siano gradite a molti consumatori o al

contrario, siano molto apprezzate provocando impennate nelle quantità vendute ma in tempi differenti con ampia varietà nell'ammontare degli ordini.

Il rischio in questo caso è di vedere completamente inoperativo il sistema produttivo nei momenti in cui la domanda è più bassa, o al contrario sovraccarichi di produzione nei periodi in cui la domanda è alta.

Nel primo caso gli effetti economici negativi sono determinati dalla persistenza di costi fissi ed alle spese delle rimanenze. Al fine di evitare che la flessibilità nella domanda e dei gusti possano incidere in maniera negativa a livello economico per l'impresa, è necessario che essa adatti il proprio sistema produttivo alla flessibilità della domanda.

Un sistema produttivo duttile che si adatti infatti anche a piccoli quantitativi, capace di posticipare le operazioni quando la domanda è bassa e rispondendo al contrario in maniera efficiente e rapido quando la domanda di prodotti personalizzati torna a crescere.

Non è sufficiente creare un sistema produttivo flessibile che si adatti anche piccoli quantitativi. Esso deve essere capace di resistere in periodo di domanda scarsa e ripartire in modo veloce ed efficiente quando la domanda di prodotti personalizzati torna a crescere. Solo in questo modo la flessibilità e la stabilità del sistema è funzionale all'applicazione di strategie di personalizzazione del prodotto in quanto capace di gestire in modo corretto i flussi variabili della domanda senza creare effetti economici negativi.

Tale strategia viene anche definita “*postponement*”, in altre parole riuscire a posticipare o ritardare il più possibile la differenziazione del prodotto. L'azienda in altre parole produce prodotti standard fino ad un determinato punto del processo produttivo per poi andarli a differenziare sulla base delle richieste specifiche di ogni consumatore. Tale strategia permette di applicare con successo la mass customization riducendo i costi ed aumentandone l'efficienza. Essa è inoltre legata alla modularità del processo produttivo dato che ne condividono gli stessi componenti e prodotti base al quale vengono applicati i criteri di differenziazione.

Possono essere definiti 6 livelli di “*postponement*” che si differenziano sulla base del momento in cui inizia la personalizzazione e quindi anche l'influenza il consumatore sulla progettazione e creazione del prodotto:

1. La fase di design;
2. La fase di approvvigionamento delle materie prime;
3. Durante il processo di produzione vera e propria;
4. Durante la fase di assemblaggio;
5. Durante le operazioni di confezionamento;
6. Nella fase distributiva.

Date le caratteristiche intrinseche della mass customization è anche opportuno tener conto della differenziazione delle richieste dei consumatori che sono elevate ed articolate. Spetta quindi all'azienda curare tutte le fasi dalla produzione, alla

consegna del prodotto, arrivando fino a definire continuamente lo stato di avanzamento delle varie fasi. In questo contesto sono di grande importanza anche fasi che, nella tradizionale gestione degli ordini, potrebbero essere di secondo piano, come la localizzazione della spedizione ed il feedback dopo la consegna del prodotto. L'azienda deve cioè essere in grado di operare con un grandissimo numero di informazioni che debbono essere tra loro coordinate e collegate al fine di ottenere un servizio che sia quanto più possibile personalizzato e disegnato sulle indicazioni del singolo cliente.

2.7.4- Facilità di scelta per il cliente: Assortment matching

Un'azienda che decida di adottare la mass customization deve essere inoltre in grado di guidare i propri consumatori nella definizione delle proprie preferenze riducendo al massimo la complessità del sistema attraverso cui possano esplicitare i loro gusti e comunicare all'azienda le loro scelte⁵⁹.

L'azienda deve, in altre parole, evitare il paradosso per cui l'eccesso di scelte disponibili per il consumatore possano ridurre il valore percepito dell'oggetto venduto in quanto esse creano difficoltà decisionali. In questi casi il cliente potrebbe anche definire come prodotto difficile da definire nelle sue caratteristiche principali e decidere quindi di non acquistare più da quella azienda. La mass customization deve quindi divenire un'esperienza positiva sia per i produttori ma anche, e soprattutto, per i consumatori che devono avere a disposizione un sistema ottimo per poter navigare ed avere a disposizione una gamma di scelte che possa rendere piacevole la customizzazione del proprio prodotto. Uno di questi criteri è quello della *assortment matching*, in cui un programma consente automaticamente configurazioni in tempo reale del prodotto sulla base delle scelte del consumatore dopo aver fatto inserire a quest'ultimo, le sue preferenze avendole adattate al prodotto standard fornito dall'azienda. Questo permette al consumatore di ridurre al massimo la fatica e l'incertezza dovute a

⁵⁹RANGASWAMYA. WIND J. *Customerization: The Next Revolution In Mass Customization*, Journal Of Interactive Marketing, Vol 15, N°1, Winter (2001)

scelte tra loro simili, dando la possibilità all'azienda di dare consigli sulla base dei dati raccolti sulle preferenze del consumatore. Questo metodo non è comunque infallibile e le preferenze non sempre coincidono con le scelte fatte dall'azienda per il consumatore. In questi casi si dà quindi la possibilità al consumatore di fare in maniera autonoma le proprie scelte sulla base dei propri gusti.

2.8-MASS CUSTOMIZATION: GLI SVANTAGGI DELL'AUMENTO DELLA VARIETÀ

L'applicazione della strategia di mass customization passa necessariamente dall'aumento della varietà dei prodotti offerti dell'impresa. con conseguenti impatti significativi su vari aspetti della gestione aziendale ed in particolare sui costi sostenuti, sui tempi richiesti all'attività dell'impresa e sulla qualità dei prodotti⁶⁰. In particolare è possibile mettere in evidenza gli aspetti più importanti relativi alle conseguenze negative di una maggiore personalizzazione e quindi di una maggiore varietà dei prodotti che l'azienda si impegna ad offrire.

Si può, in questo senso, fare una vera e propria classifica in ordine di importanza degli svantaggi e derivano direttamente dall'incremento di varietà che l'azienda si impegna ad offrire per la sua precisa scelta di applicare strategie di personalizzazione del prodotto.

⁶⁰TSENG, M.M.; JIAO, J. *Mass Customization*, in: Handbook of Industrial Engineering, Technology and Operation Management, (2001)

- *Maggiori costi dei materiali* che devono essere di qualità superiore proprio per le caratteristiche di produzione tipiche del segmento di domanda al quale sono rivolti i prodotti personalizzati;
- *Maggiori costi di fabbricazione ed assemblaggio* per motivi che possono essere ricondotti al punto sopra esposti;
- *Minore puntualità nelle consegne dei prodotti*, dovute in special modo alle caratteristiche tipiche dei prodotti e se, non appoggiate da una struttura flessibile ed elastica, possono portare l'impresa ad essere meno puntuale nell'evasione degli ordini;
- *Peggioramento nelle prestazioni di consegna* dei fornitori;
- *Maggiori tempi di evasione* degli ordini.

In generale, quindi, si può affermare che le conseguenze negative dovute alla maggiore varietà di prodotti che l'azienda si impegna a fornire in relazione alla strategia di mass customization riguardano principalmente i costi; e la qualità dei prodotti forniti.

2.8.1-Gli effetti sui costi e sulle quattro funzioni primarie della catena di Porter

Crescendo la varietà di prodotti offerti dall'impresa, aumenta la varietà di parti che l'impresa stessa dovrà gestire, il volume complessivo della produzione non

aumenta in misura proporzionale con l'incremento di varietà del prodotto, diminuisce in media il volume di produzione o di acquisto di ciascuna parte.

In sintesi si può affermare che se l'azienda debba garantire una maggiore varietà di scelta di caratteristiche del prodotto, utilizzando semilavorati o parti del prodotto da utilizzare nella fase intermedia o finale, ma non riesce ad aumentare di pari passo la quantità delle vendite, molti degli oggetti che costituiscono parti differenti prodotti potrebbero non essere utilizzati nei diversi processi produttivi⁶¹A seconda delle eterogeneità dei prodotti, del mercato, della tecnologia o del grado di integrazione verticale dell'impresa, a seconda del fatto che i prodotti siano realizzati per il magazzino o su commessa, intere parti del prodotto siano gestite a magazzino o meno ci si trova di fronte ad un aumento dei costi di tutte le attività della catena del valore.



FIG 2.8.1.1. *Catena di valore di Porter*⁶²

⁶¹SILVEIRA S. BORENSTEIN G FOGLIATTO E. *Mass customization: Literature review and research direction*, in International Journal of Production Economics, (2001)

⁶²https://it.wikipedia.org/wiki/Catena_del_valore

La catena del valore di Porter è caratterizzata da attività primarie cioè fondamentali, al fine della creazione diretta dell' output e quindi fondamentali per la produzione, come logistica, attività operative, logistica in uscita e marketing.

Tali attività sono fondamentali per la produzione e permettono all'azienda, se gestite in maniera efficiente, di avere un vantaggio competitivo.

Esse fanno direttamente riferimento alla creazione fisica del prodotto, alle attività direttamente riferibili alla commercializzazione, alla consegna e all'assistenza post vendita.

- *Logistica in ingresso* comprende tutti i processi e le attività di gestione dei flussi di beni materiali dall'esterno all'interno dell'impresa riguardanti i beni direttamente riferibili ai processi produttivi. La logistica in ingresso alimenta le attività operative dell'azienda.

L'obiettivo da parte dell'impresa è quello di rendere più efficiente la distribuzione dei materiali che diventano, in termini quantitativi maggiori e in termini qualitativi più differenziati. Ad una distribuzione più efficiente dei materiali corrispondono processi più snelli ed elastici, il tutto al fine di ottenere migliori risultati in termini economici e produttivi per l'azienda⁶³.

Aumentare la varietà dei prodotti forniti accresce l'onerosità della programmazione delle consegne da parte dei fornitori, delle attività di ricevimento ed ispezione oltre che della movimentazione di semilavorati e di parti del prodotto

⁶³DE TONI A.F. PANIZZOLO R. *Sistemi di gestione della produzione*, Isedi, Milano (2018)

da assemblare. Nel caso in cui poi l'attività di produzione sia basata su lotto di acquisto e siano molto elevate le opzioni di scelta fornite ai clienti il tutto potrebbe tradursi in un incremento delle scorte materiali di componenti, essendo più numerosi i fabbisogni della clientela e più incerti i loro gusti. In altre parole nel caso in cui non vengano a crearsi le condizioni di elasticità e flessibilità dei processi produttivi ed una organizzazione efficiente del rapporto tra richiesta del consumatore e adeguamento ai processi produttivi, la maggiore varietà si traduce in una maggiore necessità di materiali da tenere in magazzino, con esigenze logistiche che si tradurrebbero in maggiori spazi e quindi maggiori costi di locazione o di figurativi. Verrebbe, in questo primo caso, a cadere uno dei vantaggi della mass customization.

C'è inoltre da valutare un altro aspetto di fondamentale importanza. Esiste infatti la difficoltà di creare una rete di fornitori fidelizzata e corta in termini di tempi di consegna che debbono essere pronti e veloci accorciando il ciclo tecnico di produzione. Essi debbono anche riuscire a fornire prodotti di qualità in sintonia con il livello di qualità dei prodotti offerti dalle aziende e necessarie per la personalizzazione dei prodotti.

In un sistema di mass production la *supply chain*, fornisce una grande quantità di componenti standard ad intervalli temporali regolari. Al contrario adottare la strategia della mass customization richiede fornitori che siano in grado di adattarsi

prontamente alle richieste del cliente e di rispondere inoltre, alle specifiche qualitative che lo stesso richiede.⁶⁴

- Le *Operations* sono quelle attività strettamente legate ai beni e servizi tipici del Core business dell'azienda. Tutte le decisioni che riguardano questa fase influenzano la qualità dei prodotti offerti, il successo delle vendite, sia in termini quantitativi che in termini qualitativi, il vantaggio competitivo dell'impresa ed infine la stessa permanenza sul mercato.

All'aumentare della varietà dei prodotti che l'impresa si trova a dover offrire, nel caso in cui decida intraprendere la strada di mass customization, corrisponderà un necessario ed inevitabile aumento di investimenti in attrezzature e macchinari aggiuntivi per garantire una maggiore flessibilità e varietà dei prodotti offerti. In determinati casi sarà inoltre opportuno approntare nuovi spazi aumentando il costo operativo dei set up più frequenti, aumentando l'incidenza sul costo unitario del prodotto dato che verosimilmente diminuiranno la quantità di prodotti che avranno le stesse caratteristiche costruttive. In generale, tutte le operazioni che riguardano la produzione stessa dei beni che l'impresa intende posizionare sul mercato, peseranno, in termini di costi sul bilancio aziendale ed in termini di costo unitario su ogni prodotto, visto che si potrà contare su minori economie di scala⁶⁵.

⁶⁴AGRAWAL M., MERCER G. A., KUMARESH T. V. *The false promise of mass customization, The McKinsey Quarterly*, (2001)

⁶⁵DE TONI A.F. PANIZZOLO R. *Sistemi di gestione della produzione*, Isedi, Milano (2018)

Cresce inoltre in questa fase, la complessità delle attività di sequenziamento e schedulazione delle operazioni rendendo più difficoltoso un utilizzo efficiente della capacità produttiva. La differenza fra le due forme di processo decisionale consiste nel fatto che:

- la *prima* ha a che fare solo con l'ordinamento delle operazioni da eseguire,
- la *seconda* sincronizza e semplifica la sequenza delle operazioni. La schedulazione contiene cioè anche informazioni temporali che specificano la tempistica delle singole attività, pertanto in generale la schedulazione include il sequenziamento.

Coloro che si occupano della sequenza, definiscono solo l'ordine delle operazioni-attività da eseguire, mentre la schedula specifica anche l'istante di inizio e di fine di ciascuna attività-operazione.

Problemi di sequenziamento potrebbero ad esempio intervenire ogni volta che si debba decidere l'ordine specifico con il quale svolgere un determinato numero e tipologia di attività all'interno di processi produttivi, come ad esempio prodotti da lavorare su una stessa macchina operatrice oppure organizzare il giro di consegne da parte di una società di distribuzione.

Tutte le attività di sequenziamento hanno come comun denominatore quello di ottimizzare l'utilizzo di risorse scarse all'interno dei processi produttivi, ed in particolare del tempo. In generale i processi di sequenziamento hanno come scopo quello di organizzare e di ottimizzare l'utilizzo delle variabili decisionali affinché

il tempo venga minimizzato. È logico che, un incremento nella varietà dei prodotti forniti dall'impresa ai propri clienti, renda più difficile entrambe le attività di sequenziamento e schedulazione e quindi l'intero processo produttivo più complesso.

In questa fase della creazione di valore l'utilizzo della strategia di mass customization può avere anche effetti negativi in termini di personale impiegato nei processi produttivi. Aumenta infatti, il fabbisogno di manodopera diretta o indiretta direttamente implicato in operazioni che sono tra loro differenti rispetto ad una produzione destinata al mercato di massa. e preparata anche attraverso metodologie alternative ed all'avanguardia (es e-learning e corsi on line).⁶⁶

Un altro elemento negativo da valutare è quello della perdita di beneficio delle economie di scala ma soprattutto del *learning - by - doing* cioè dell'apprendimento in produzione dal momento che si riduce la ripetitività delle operazioni svolte all'interno dei processi produttivi.

- La *logistica in uscita* fa riferimento all'insieme delle attività che gestiscono i materiali all'esterno dell'azienda, in particolare alle attività che permettono ai prodotti aziendali di raggiungere il mercato.

⁶⁶GREGORI G., *Imprese calzaturiere e competitività le nuove frontiere*, Torino: Giappichelli Editore (2005)

- In questa fase, nella creazione del valore, secondo la catena di Porter, possono essere definiti *due punti* che potrebbero risentire in maniera negativa della mass customization.

Il *primo* riguarda il personale. Nel caso in cui aumenti la varietà dei prodotti forniti dall'azienda, sarà necessario pensare alle attività di promozione e gestione dei processi di vendita che permetteranno all'azienda di rafforzare l'immagine del prodotto fornita acquisendo al tempo stesso un vantaggio competitivo nei confronti delle altre aziende. Per fare questo sarà quindi necessario valutare un aumento del costo del personale di vendita date le maggiori informazioni che dovranno legare il commerciale con i vari clienti e allo stesso tempo con l'ufficio tecnico al momento dell'acquisizione degli ordini. Saranno quindi necessarie più risorse per evitare che si allunghino i tempi medi di acquisizione dell'ordine. Il personale che si occupa del commerciale e della gestione vendite, dovrà avere competenze tecniche più elevate per poter acquisire, in maniera diretta e efficientemente strutturata, l'ordine da poter passare all'ufficio tecnico. Per quanto riguarda il personale quindi i costi aggiuntivi, che in questa sezione dovranno essere affrontati, saranno sia di tipo quantitativo, visto che dovrà essere assunto più personale per gestire al meglio i processi sopra descritti, sia di tipo qualitativo visto che il personale in alcuni settori dovrà essere preparato in maniera tale da

poter rendere le varie fasi della logistica in uscita funzionali, efficienti, dinamica strutturata con l'ufficio tecnico e quindi con l'attività delle Operations⁶⁷.

Un ulteriore fattore negativo che in questa fase potrebbe insorgere riguarda la necessità di impostare servizi post e pre vendita che supportino il cliente nel caso di necessità, anche e soprattutto, nella definizione dei caratteri relativi alla personalizzazione, del prodotto sulla base delle metodologie strutturate dall'impresa per poterla rendere pratica (ad esempio personale da impiegare per supportare vendite al telefono) potrebbero infatti rendersi necessari supporti relativi alle metodologie di personalizzazione del prodotto oltre che l'intergamma dei servizi post-vendita. Oltre questo ci sono anche da considerare i maggiori ricambi da tenere in magazzino.

È questo un servizio, quello del post vendita, che viene spesso sottovalutato ma che permette di valorizzare l'intero processo rafforzando, nel lungo termine, il rapporto con il consumatore e valorizzando il brand agli occhi della domanda potenziale.

⁶⁷CHEN, S. WANG, Y TSENG, M. *Mass Customization as a Collaborative Engineering Effort International Journal of Collaborative Engineering*, (2009)

2.8.2-Mass customization e le 4 funzioni di supporto della catena di Porter

Aumentando le varietà dei prodotti forniti, aumentano, come già detto in precedenza, anche i costi relativi alla gestione dei servizi di vendita e post-vendita oltre a quelli relativi alle 4 fasi delle attività primarie riassunti nella catena di Porter. Oltre alle attività principali la catena del valore di Porter è anche composta da *quattro attività* di supporto che permettono all'azienda di creare vantaggio competitivo e che vengono ovviamente interessate dalla strategia di mass customization dell'azienda.

Le attività di supporto non contribuiscono in modo diretto alla creazione di output ma sono di fondamentale importanza per rendere efficaci ed efficienti i servizi di consegna del prodotto oltre che quelli di produzione.

I processi di supporto sono:

- Approvvigionamenti,
- Gestione delle risorse umane,
- Ricerca e Sviluppo tecnologie
- Attività infrastrutturali.

Esse vengono influenzate direttamente dalla strategia di personalizzazione del prodotto che potrebbe essere seguita dall' azienda.

Gli *approvvigionamenti* fanno riferimento alle attività che permettono di acquisire le risorse necessarie per poter produrre i beni oggetto dell'attività aziendale.

Aumentando la varietà dei prodotti forniti l'azienda dovrà valutare la teorica crescita dei costi per attività di selezione e monitoraggio dei fornitori, della loro efficienza nelle consegne e nella gestione degli ordini.

I fornitori inoltre diverranno sicuramente maggiori visto l'elevato quantitativo dei pezzi che saranno funzionali alla personalizzazione dei prodotti forniti, facendo aumentare i costi per le attività di negoziazione. Saranno inoltre da valutare anche l'aumento del costo di materiali e componenti di acquisto ordinati in quantità minori e quindi di costo unitario maggiore visto la minore capacità contrattuale dell'azienda relativamente ad ogni prodotto.

La gestione delle *risorse umane* è invece l'insieme delle attività di ricerca, selezione, assunzione, addestramento e formazione che sono inerenti alla gestione del personale di un'organizzazione. Un'azienda che intraprende il percorso della personalizzazione del prodotto vedrà necessariamente aumentare i costi del personale in ogni singola voce. Il personale infatti dovrebbe essere strutturato, addestrato e capace di rispondere alle richieste di una clientela al quale occorrerà fornire prodotti personalizzati, con personale capace di progettare, produrre, disegnare prodotti che rispondano pienamente alle richieste dei consumatori. In particolare in questa fase, di fondamentale importanza, è la formazione del personale impiegato nell'ufficio tecnico, in quello che si occupa di marketing e vendite che dovrà essere più polivalente. Questa rappresenta in molti settori la sfida maggiore. Il personale addetto al marketing dovrà riuscire ad incuriosire e

catturare il consumatore sulle caratteristiche di un nuovo prodotto che potrebbe soddisfare in modo diverso le sue richieste, portare a conoscenza nuove strategie diverse dalla produzione di massa, e la nuova capacità dell'impresa di arrivare a recepire le sue richieste in modo differente. Allo stesso modo il personale impiegato nelle operations dovrà essere preparato a gestire nuovi processi produttivi affrontando le diverse fasi della produzione con attenzione diversa rispetto a sistemi produttivi strutturati sulla massificazione della produzione. La sfida in questo caso non sarà quindi solo quella di addestrare il personale in modo tale che possa rispondere in modo efficace ed efficiente alle nuove necessità aziendali, ma anche quello di reperire personale con conoscenze di base adatte ad affrontare questa nuova sfida utilizzando competenze ed attitudini formalmente e strutturalmente diverse da quelle che caratterizzavano lavoratori impiegati nella produzione di massa. Trovare, in altre parole, personale che sia formalmente adatto ad affrontare nuove sfide ed elastico per adattarsi alle mutevoli richieste produttive che l'azienda si è impegnata ad esaudire abbracciando la nuova filosofia.

Le attività di *sviluppo delle tecnologie* consiste nel sintetizzare invece tutte quelle attività finalizzate al miglioramento del prodotto e dei processi. Queste attività vengono in genere identificate con il processo Ricerca e Sviluppo, che si riferiscono normalmente alle attività, a lungo termine, orientate al futuro con un ritorno in termini di profitti di lungo termine. All'aumentare della varietà dei

prodotti forniti, aumenta quindi anche il costo del personale tecnico dato che cresce il carico di lavoro per la progettazione dei prodotti e per le attività di supporto all'ufficio vendite per tradurre le richieste del cliente raccolte dal commerciale in specifiche di prodotto. Per fare questo sarà infatti necessario approntare distinte base più specifiche, cicli di produzione differenti dalla produzione di massa. L'attività di ricerca e sviluppo sarà quindi imperniata nella creazione di prodotti, sistemi produttivi che dovranno essere sempre in continuo aggiornamento sulla base delle richieste delle necessità di un mercato molto più rilevante rispetto a quello di massa. Occorrerà, in altre parole, strutturare una via di sviluppo per l'azienda che tenga conto, non solo di come produrre al minor costo possibile, ma anche cercare di programmare, ristrutturare rinnovamenti nei prodotti, nelle linee di progettazione e distribuzione degli stessi, che siano differenti da quelli tradizionali. Per fare questo sarà necessario personale che sia sia quantitativamente che qualitativamente più dispendioso per l'azienda e dovrà essere necessariamente più organizzato rispetto l'organizzazione tradizionale della produzione e della distribuzione.

Le *attività infrastrutturali* consistono nella pianificazione, contabilità finanziaria, affari legali ecc. In altre parole, tutte quelle fasi che sono di supporto al core business dell'azienda

Anche per esse, l'aumento della varietà, contribuisce in maniera decisiva a farne crescere la complessità e quindi l'onerosità dell'attività di pianificazione e

controllo che consistono ad esempio nella codifica di materiali, parti di prodotti e processi, facendo di conseguenza aumentare il carico di lavoro per la determinazione del costo di ogni prodotto o commessa.

La possibilità di utilizzare la catena del valore di Porter permette di evidenziare due *punti di forza*. Analizzare in primo luogo costi e ricavi per capire i punti di forza ma soprattutto valutarne gli eventuali aspetti da migliorare. Dalla prima analisi è poi possibile stabilire il vantaggio competitivo dell'azienda rispetto alle imprese concorrenti, capire, in altre parole, in quali settori l'azienda risulta essere maggiormente competitiva rispetto alle altre. È inoltre opportuno precisare che nella valutazione della produzione di massa il cliente è solamente alla fine della catena di Porter. Nel caso invece in cui venga utilizzata strategia di mass customization consumatore è presente anche all'inizio della *valuechain* definendo i caratteri qualitativi e quantitativi dei prodotti che intende acquistare e fornendo informazioni fondamentali per la creazione di un prodotto personalizzato.

2.9- IMPATTO SUI TEMPI

Al crescere della varietà dei prodotti si allungano inevitabilmente i tempi e si fanno più incerti per l'aumento delle attività nel quale l'impresa è impegnata per poter fornire prodotti personalizzati.

In particolare si fanno più lunghi ed incerti:

- il time-to-market
- il tempo di acquisizione dell'ordine
- il tempo di evasione dell'ordine

Il *Time - to - Market* è il tempo che intercorre fra la progettazione, la costruzione materiale del prodotto, la sua commercializzazione e consegna cliente. Crescendo le configurazioni del prodotto offerto dall'impresa aumentano, nel caso in cui non vengano aumentate le risorse fornite ai vari uffici, i carichi di lavoro per l'acquisizione degli ordini, per le attività di progettazione e passaggio dell'ordine all'ufficio tecnico che si occuperà poi della produzione. Cresceranno, inoltre anche le documentazioni di prodotto necessarie alla realizzazione dello stesso come, ad esempio, la distinta base. In questo contesto, il tempo che i progettisti possono dedicare allo sviluppo di nuovi prodotti tende inevitabilmente a diminuire, aumentando di conseguenza il time - to -market.

Per quanto riguarda invece il *tempo di acquisizione dell'ordine*, esso può essere definito come il lasso temporale necessario per la definizione precisa delle caratteristiche che deve avere il prodotto e delle sue varianti sulla base dei

desideri del cliente. In questa fase all'aumentare della varietà delle configurazioni di prodotto che l'impresa si impegna a fornire ai propri clienti, corrisponde un aumento del volume di informazioni scambiate fra clienti, commerciale e ufficio tecnico e di conseguenza aumenta anche oltre il carico di lavoro e la durata del processo. Quanto maggiori sono le caratteristiche e gli attributi del prodotto, tanto maggiore sarà il carico di lavoro ed il flusso di informazioni che il commerciale dovrà acquisire e passare alla consulenza dell'ufficio tecnico per la fattibilità, per la valutazione delle prestazioni e la valutazione delle idoneità a soddisfare fattivamente le richieste del cliente. È inoltre maggiore il rischio che l'acquisizione delle informazioni e l'organizzazione dei dati raccolti da parte del commerciale contengano errori o comunque siano incompleti rendendo necessario un allungamento dei tempi di acquisizione dovuti a chiarimenti con il cliente o semplicemente la riorganizzazione delle richieste raccolte dal commerciale

Il *tempo di evasione dell'ordine* è definito come il tempo che intercorre fra il ricevimento dell'ordine del cliente e la consegna del prodotto finito al cliente stesso.

La maggiore varietà dei prodotti forniti dall'azienda alla propria clientela anche in questo ambito potrebbe avere degli effetti negativi.

- La maggiore varietà dei prodotti offerti potrebbe infatti, rendere difficile prevedere la tipologia di prodotto e delle sue varianti maggiormente gradite dal cliente con evidenti ripercussioni sul mantenimento e conservazione di

ogni semilavorato o materia prima da conservare in magazzino e necessaria ad una pronta evasione degli ordini (tale situazione potrebbe essere risolta solo in presenza di un efficiente rapporto con i fornitori ed una veloce evasione degli ordini da parte di questi ultimi) e di scorte adeguate a garantire il livello di servizio desiderato per la produzione e la consegna dei prodotti richiesti. Mancanze di prodotti da utilizzare per creare e consegnare la variante richiesta dal cliente potrebbe creare dei problemi di stock-out con allungamento dei tempi di evasione degli ordini.

- Un altro problema deriva dal fatto che, non essendo possibile dedicare all'assemblaggio di ciascun prodotto un processo ben definito, come ad esempio dedicare una macchina o una catena di montaggio alla produzione di un particolare tipo di calzatura, potrebbero aumentare i costi di set up e quindi di gestione dei sistemi di assemblaggio all'interno di una più complessa rete produttiva basata sulla varietà, sulla differenziazione delle materie utilizzate per i prodotti da creare. Questo rende necessario una maggiore rotazione del mix di produzione, rendendo quindi più lunghi i tempi di risposta alle richieste del cliente.
- La diminuzione del volume di acquisto relativo ad un determinato componente rende inoltre, meno forte la capacità contrattuale nei confronti dei fornitori, avendo quindi delle ripercussioni negative sia sulla garanzia di qualità dei prodotti forniti che sulla rapidità delle consegne.

- Aumentando poi la varietà di parti utilizzate nell'assemblaggio del prodotto da consegnare al cliente, aumenta il rischio di errori nella fase di fabbricazione con conseguenti necessità di rilavorazione e relativi allungamenti nei tempi di produzione e di consegna.

2.10- PERSONALIZZAZIONE E POSSIBILI EFFETTI NEGATIVI SULLA QUALITÀ⁶⁸

L'aumento della varietà dei prodotti forniti può avere un impatto sulla qualità del prodotto. Occorre innanzitutto fare delle precisazioni sul concetto di qualità.

Essa può essere intesa come conformità a specifiche tecniche e quindi qualità relativa alle caratteristiche del prodotto, oppure qualità relativa al valore cioè la sua adeguatezza all'uso che se ne intende fare. La definizione di qualità è quindi da una parte oggettiva (per quanto concerne gli aspetti tecnici che devono soddisfare le specifiche del cliente) e dall'altra soggettiva (idonea a soddisfare le aspettative e i desideri del cliente). Si può far riferimento alla qualità come ad un rapporto tra una realizzazione ed un'attesa che si sovrappongono tra loro andando a definire un concetto ampio di qualità⁶⁹.

Un elemento che sicuramente non è opinabile è il fatto che sia comunque il cliente ad essere incaricato a valutarne l'adeguatezza sia in termini di specifica tecnica

⁶⁸GARVIN D. *Product Quality: An Important Strategic Weapon*. Business Horizons,(1984).

⁶⁹<http://www.qualitiamo.com/duetueparole/cos%20e%20qualita.html>

che in termini di aspettativa. La qualità è quindi negli occhi dei clienti a cui l'azienda si rivolge ma essa può anche essere valutata da un punto di vista del produttore. La qualità è quindi sia definibile, per il consumatore in termini di design, sensazioni ed affidabilità ma anche da qualità rapportata al prezzo pagato per il prodotto acquistato.

Per il produttore, al contrario, la qualità è invece un qualcosa che deve essere commisurato con la conformità ai requisiti e al tempo stesso un costo che può essere commisurato dalla somma dei oneri di prevenzione per i controlli qualità dei semilavorati, costi dovuti ai prodotti difettosi ed i teorici costi per la garanzia che devono essere forniti alla clientela.

La qualità è quindi un concetto multidimensionale che dipende dalle caratteristiche del prodotto, dalla sua natura e dal contesto nel quale il prodotto viene valutato (ad esempio un prodotto in un mercato low-cost verrà valutato come prodotto di qualità, al contrario in un premium market esso potrebbe essere valutato come un prodotto di scarsa qualità) ma anche dalle aspettative e dalla percezione che ogni consumatore ha del prodotto (esse cambiano sulla base dei convincimenti, delle informazioni raccolte o semplicemente dalle conoscenze specifiche sul prodotto).

La qualità in generale può essere suddivisa in *8 grandi componenti*:⁷⁰

⁷⁰GARVIN D. *Product Quality: An Important Strategic Weapon*. Business Horizons,(1984)

1. *Prestazione*, la capacità del prodotto di rispondere a quanto richiesto dal cliente;
2. *Caratteri secondari*, elementi del prodotto che vanno oltre le sue funzioni primarie come l'esempio optional;
3. *Conformità*, la capacità del prodotto di rispondere alle specifiche del progetto di produzione ma anche alle norme, cioè se rispetta le specifiche normative che regolano la produzione e la commercializzazione del prodotto
4. *Affidabilità* del prodotto
5. *Durata* cioè l'uso tradotto in termini temporali.
6. *Assistenza*, la capacità del prodotto di poter essere mantenuto in modo semplice e con tempi brevi ma soprattutto con costi bassi facendo quindi riferimento al servizio post vendita abbinato al prodotto venduto;
7. *Caratteristiche estetiche* del prodotto quindi la sua presentazione, bellezza all'occhio ed il suo design. Tutto questo può essere sintetizzato con la definizione degli aspetti formali del prodotto
8. *Qualità percepita*, ad esempio la reputazione dell'azienda fornitrice, i tempi di consegna, le caratteristiche generali del prodotto e del fornitore.

L'aumento della varietà dei prodotti offerti ai propri clienti permette in molte situazioni di offrire un qualcosa di disegnato in certi casi "su misura" sul cliente stesso e più aderenti alle sue specifiche esigenze.

Con questa premessa si tende a considerare la masscustomization come un processo che porta l'azienda verso un miglioramento della qualità intesa come incremento del livello di queste 8 dimensioni. Tuttavia allo stesso modo, l'aumento della varietà dei componenti, che accompagna la crescita della varietà dei prodotti e delle opzioni fornite ai propri clienti, possono al contrario produrre sulle stesse, *conseguenze negative*.

In particolare esse possono essere sintetizzate in:

- Un maggior carico di lavoro dell'ufficio tecnico nei processi di acquisizione ed evasione degli ordini che possono diminuire gli investimenti nello sviluppo e nel miglioramento dei singoli prodotti e componenti con conseguenze negative, sia sulle prestazioni del prodotto che sulle sue caratteristiche secondarie, come ad esempio affidabilità, durata, oltre la maggiore difficoltà di poter seguire i propri clienti in tutte le problematiche che riguardano ogni singolo componente del prodotto da esso richiesto;
- La conformità alle specifiche può soffrire ed essere negativamente influenzata da processi produttivi che riguardano *quantitativi minori* e dal più lento accumularsi dell'esperienza (con relativo impossibilità di dar concretezza all'aumento della qualità del prodotto fornito tramite learning-by - doing) a causa dei minori volumi di produzione di ogni singola linea di prodotto.

- Un peggioramento della conformità alle specifiche può invece determinarsi al crescere della varietà in quanto le parti di utilizzate nell'assemblaggio di prodotti può aumentare il rischio che i vari componenti possano essere assemblati in maniera errata o addirittura essere, essi stessi, sbagliati o mal prodotti.
- La conformità alle specifiche può, al tempo stesso, essere penalizzata dal fatto che, quanto minore la domanda di singole parti, tanto maggiore può essere la difficoltà dell'azienda a soddisfare il proprio cliente da un punto di vista di qualità costruttiva ed affidabilità dato che, più difficile diventa la realizzazione di un controllo statistico di processo.
- L'assistenza cliente tende a peggiorare a causa della maggiore incertezza della domanda delle singole parti di ricambio applicate su beni forniti e che aumentano con l'aumentare della varietà di prodotto facendo salire in questo caso il rischio di stock out per l'azienda.

2.11-LE CRITICITÀ DAL LATO DEL CLIENTE

La personalizzazione del prodotto permessa al cliente ed adottare quindi strategie di mass customization può avere degli aspetti che possono condizionare negativamente il cliente e che debbono comunque essere in qualche modo valutati dall'azienda nel proprio percorso.

Gli *aspetti negativi* che riguardano i clienti di un'azienda che personalizza i propri prodotti possono essere riassunti in:

- Un *eccesso di scelta* dovuta alla elevata quantità di varianti fornite dall'azienda. Il cliente infatti in molte situazioni può sentirsi confuso non riuscendo a definire esattamente la propria scelta all'interno della gamma di varianti fornite dall'azienda nel processo di acquisto. Per il cliente, fare confusione, può tradursi in perdite di tempo nell'effettuare le scelte fino ad arrivare, in determinate situazioni, al blocco dell'acquisto come estremizzazione della reazione alla incapacità di scegliere. In realtà molti consumatori di fronte a una grande varietà di opzioni reagiscono scegliendo la più semplice o limitando la personalizzazione del prodotto a poche varianti⁷¹.

⁷¹FRANKE, N., PILLER, F. *Toolkits for user innovation and design: an exploration user interaction and value creation*. Journal of Product Innovation Management (2004)

- Un *grande impegno* richiesto al cliente nell'effettuare l'acquisto. Il processo di partecipazione attiva nella definizione delle caratteristiche principali del prodotto acquistato può portare clienti a percepire che l'acquisto richieda uno sforzo aggiuntivo e non giustificato, facendolo divenire più complicato di quanto ipotizzato al momento in cui si decide di effettuare l'acquisto. Il processo di personalizzazione viene percepito come troppo complesso e impegnativo, l'utilità percepita del bene personalizzato diminuisce dirottando la scelta del cliente verso decisioni che siano più semplici da prendere e soprattutto più veloci. Il processo di personalizzazione da questo punto di vista deve essere semplice, immediato e facile per il consumatore, riguardando gli elementi che effettivamente il cliente vuole personalizzare. È opportuno, quindi, per l'azienda predisporre studi, ricerche ed analisi di mercato che possano indirizzare la personalizzazione in quei settori che effettivamente creano un plusvalore da un punto di vista emozionale e funzionale permettendo all'azienda di ottenere un *premium price* giustificato all'occhio del cliente. Per quanto riguarda il settore della calzatura ad esempio quali siano gli elementi che effettivamente il cliente intende personalizzare per poterli poi tradurre in effettive opzioni di scelta al momento dell'acquisto,

fornendo al cliente la possibilità di modificare e personalizzare il prodotto acquistato in maniera semplice chiara e veloce⁷².

- *Elevato costo dei prodotti personalizzati.* I clienti sono spesso disposti a pagare un premium price per i prodotti personalizzati solo se questi vengono percepiti di maggior valore da un punto di vista emozionale e funzionale, in altre parole solo se il sovrapprezzo venga percepito come giusto e non particolarmente rilevante. Il rapporto tra il valore della personalizzazione - prezzo richiesto deve essere commisurato, da un lato dall'effettivo costo che, per l'azienda, rappresenta personalizzare il prodotto fornito i propri clienti, dall'altro al valore emozionale e funzionale che cliente dà al prodotto. Un sovrapprezzo elevato potrebbe convincere il cliente che personalizzare ciò che si appresta a comprare non sia conveniente, al contrario, un sovrapprezzo eccessivamente basso permetterebbe all'azienda di coprire i costi che si sostengono per personalizzare i prodotti venduti.
- *Le aspettative* che il cliente ha personalizzando, ciò che intende acquistare, sono disattese al momento dell'acquisto, e che potrebbero non soddisfare il cliente rappresentano in questo caso il rischio che l'azienda deve

⁷²DELLAERT B. G.C., STREMERSCHE S. *Marketing Mass-Customized Products: Striking a Balance Between Utility and Complexity*, Journal of Marketing Research: May (2005)

affrontare e risolvere strutturalmente migliorando le criticità che via via si presentano.

- *Tempi di attesa*, l'acquisto dei prodotti di massa non implica infatti tempi di attesa ed anzi, al contrario, la consegna materiale è contestuale all'acquisto del prodotto. Per i prodotti personalizzati, invece, si pone il problema di individuare il periodomassimo di attesa proponibile al cliente al momento dell'acquisto e la consegna materiale dell'oggetto. Alcuni clienti infatti potrebbero decidere di non acquistare prodotti personalizzati, nel caso in cui i tempi di attesa dovessero superare una certa soglia che, comunque, varia da settore a settore. Ad esempio è ovvio che nell'acquisto di un'auto il tempo di attesa accettato potrebbe essere sicuramente più lungo rispetto all'acquisto di un paio di scarpe⁷³.
- *Distanza linguistica* soprattutto in relazione al linguaggio tecnico utilizzato per le singole parti. In questi ultimi anni infatti si è assistito ad una globalizzazione dei mercati con possibilità per le imprese, che abbracciano la strategia e la masscustomization, di poter vendere i propri prodotti anche i mercati esteri. Per compiere una scelta di acquisto, in linea con le sue preferenze chiunque voglia acquistare un paio di scarpe ad esempio online dovrà conoscere il linguaggio tecnico delle componenti

⁷³HUFFMAN,C.,&KAHN,B.*Variety
forsale:Masscustomizationormassconfusion*.JournalofRetailing, (1998)

della calzatura per poter comunicare in maniera efficiente i propri gusti e le proprie volontà di personalizzazione alla ditta fornitrice.⁷⁴

2.12-I VANTAGGI DELLA MASS CUSTOMIZATION: UNA POSSIBILE LEVA PER L'AUMENTO DEI FATTURATI

Come abbiamo precedentemente visto, il settore calzaturiero ed in particolare i distretti industriali che si occupano di calzatura come quello marchigiano, hanno subito negli ultimi anni drastiche riduzioni delle vendite dovute in particolar modo ad una ristrutturazione della domanda internazionale, caratterizzata da una fortissima concorrenza di prezzo, tensioni macroeconomiche e cambiamenti radicali nei gusti⁷⁵. Alla produzione tradizionale è stato, per molti settori dell'economia italiana, necessario apportare delle modifiche da un punto di vista produttivo ed organizzativo dando delle risposte ad una situazione in continua evoluzione. Il settore calzaturiero, ed in particolare quello marchigiano, non ha risposto in maniera pronta solo ad innovazioni di processo spostando parte della sua struttura produttiva in nazioni in cui la manodopera era meno costosa come precedentemente analizzato. Scarso è stato invece il processo innovativo, come bassi sono stati gli investimenti per modificare e ricercare nuovi prodotti che

⁷⁴DELLAERT B. G.C., STREMERSCHE S. *Marketing Mass-Customized Products: Striking a Balance Between Utility and Complexity*, Journal of Marketing Research: May (2005)

⁷⁵GREGORI G., CARDINALI S., TEMPERINI V., *Traiettorie di sviluppo delle imprese calzaturiere nel nuovo contesto competitivo*, Torino: Giappichelli Editore (2012)

potessero ricreare un nuovo ciclo dando di nuovo linfa ad un settore come già detto in crisi. In questo senso la mass customization potrebbe essere una risposta efficiente fornendo una nuova spinta ad un prodotto che ha mostrato, nell'ultimo periodo così come è strutturato, una riduzione della domanda.

I *vantaggi* che infatti derivano dalla mass customization sono numerosi, interessanti ed oggetto della valutazione aziendale in termini di costi benefici, per capire se vi siano i presupposti per adottare tale strategia⁷⁶.

- L'azienda diventa capace di soddisfare un più ampio range di acquirenti che richiedono prodotti altamente personalizzati e possono soddisfare bisogni individuali. In questo modo, oltre al tradizionale cliente, potrebbe pensare di acquisire una nuova fetta della domanda potenziale.
- Applicando le strategie tipiche della mass customization in tema di gestione della giacenza di magazzino e di gestione della produzione, si andrebbero a ridurre drasticamente le rimanenze finali di materie prime che potrebbero altrimenti, visto l'andamento delle mode, rimanere come costi irrecuperabili per l'impresa. C'è inoltre da tener conto che anche lo spreco di materiali viene significativamente ridotto dato che le materie vengono inserite all'interno del processo produttivo solo al momento

⁷⁶TSENG, M.M.; JIAO, J. *Mass Customization*, in: Handbook of Industrial Engineering, Technology and Operation Management, (2001)

necessario con un sistema produttivo modulato, elastico e reattivo alle mutevoli esigenze del mercato.

- Una riduzione del rischio che un modello di prodotto divenga obsoleto e che quindi vada ad incrementare le giacenze finali di prodotti invenduti costringendo l'azienda ad applicare con i con conseguenti perdite economiche sulle potenziali vendite.
- Possibili risparmi sulle giacenze di magazzino⁷⁷. Tale vantaggio può essere raggiunto solo nel caso in cui venga instaurato un efficiente rapporto con la catena dei fornitori ottenendo, da questi ultimi, precisione sia nei tempi che nei materiali richiesti nei processi produttivi. Occorre, in altre parole, al fine di materializzare e rendere fattiva la riduzione delle scorte, avere un rapporto dinamico con la catena di fornitura, mutevole in base alle necessità e rapidamente adattabile alle richieste dell'azienda. In questo caso si potrà ottenere, nel caso di strategie di mass customization una riduzione delle giacenze di magazzino, visto che la tradizionale gestione, basata sullo stoccaggio di grandi quantità e grandi produzioni in attesa che vengano vendute, tipico della produzione di massa, è sostituito da una gestione del magazzino più reattiva e soprattutto più personalizzata sulla base delle richieste di ogni singolo consumatore. Viene in altre parole

⁷⁷SALVADOR F. RUNGTUSANATHAM F. FORZA C. *Supply-chain configurations for mass customization* -. *Production Planning & Control*, Vol. 15, No. 4, (2004)

strutturato un processo che può essere definito del *Build to Order* in sostituzione del *Build to Stock* con una conseguenza positiva sui costi di stoccaggio e sul risultato economico finale per l'azienda.

- La possibilità poi di avere un rapporto diretto con il consumatore e di conoscere quindi i suoi gusti, i suoi desideri, permette all'azienda di avere un rapporto diretto con un protagonista fondamentale per il successo economico dei propri prodotti. Tramite la mass customization infatti è possibile arrivare a creare un forte rapporto di fiducia tra produttore e consumatore, importante per rafforzare la competitività dell'azienda nel corso del tempo, creandoun processo di fidelizzazione del cliente permettendo all'azienda di avere una base solida in termini di fatturati e di vendite sul quale costruire ulteriori investimenti e quindi programmare nuovi processi di innovazione.
- Un ulteriore vantaggio permesso dalla mass customization, è la possibilità di creare valore aggiunto per i propri prodotti potendo quindi richiedere un premium price dovuto essenzialmente all'unicità del prodotto offerto e alla sua capacità di soddisfare in maniera diretta i desideri del consumatore.
- All'interno del rapporto produttore - consumatore, c'è inoltre da considerare il suo coinvolgimento diretto nei processi di progettazione e produzione dei prodotti destinati alla vendita. Questo permette all'azienda di avere un flusso continuo di informazioni da trasporre poi non solo sui

prodotti ma anche su progetti di innovazione di prodotto, sostenendo costi per la ricerca di marketing più limitati rispetto alla produzione di massa⁷⁸.

Alcuni aspetti della mass customization richiamano comunque all'utilizzo di prodotti standardizzati che vengono poi modificati e strutturati sulla base delle richieste dei consumatori solamente nelle fasi finali della creazione del prodotto. La standardizzazione alla base di questi processi produttivi, permette in ogni caso un controllo sulla qualità del prodotto nonostante la grande varietà delle opzioni fornite e il loro adeguamento alle richieste del consumatore. L'elevato grado di qualità permette un elevato controllo dei prodotti ed una facile individuazione dei problemi sia in termini di processi di produzione, che in termini di qualità del prodotto oltre che della sua rispondenza alle richieste del consumatore.

L'adozione della mass customization, avere un effetto positivo sulla reputazione del brand a lungo termine. L'azienda che offre la possibilità ai propri clienti di poter avere un impatto determinante sulle caratteristiche del prodotto, adattandoli ai propri desideri, viene percepita come azienda leader nell'innovazione e nella cura creata al rapporto produttore - consumatore. Questo potrebbe essere percepito da parte del mercato come un rafforzamento dell'immagine del marchio differenziandolo dai vari competitors. La differenziazione dagli altri operatori di mercato è elemento fondamentale per guadagnare un vantaggio competitivo nei

⁷⁸CRIVELLI G. *La crisi non piega le calzature*, Il Sole 24 Ore, <http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2014-03-01/la-crisi-non-piega-calzature-081737.shtml?uuid=ABASM2z> (2014)

confronti degli altri venditori offendo qualcosa che per gli altri clienti può essere definito innovativo e unico.

Esiste inoltre la possibilità che l'azienda decida di mantenere sia la strategia caratterizzata da produzione per il mercato e quindi di mass production che quella della mass customization. Se l'azienda è effettivamente in grado, da un punto di vista gestionale ed organizzativo, di mantenere entrambe le strategie, potrebbe trarre vantaggi da entrambi. La mass customization infatti permetterebbe di cogliere, i cambiamenti ed i mutamenti che caratterizzano i gusti dei consumatori ed in generale la personalizzazione potrebbe essere tradotta in richieste, preferenze da trasferire in maniera diretta sui prodotti standardizzati, permettendo un adeguamento più rapido della produzione utilizzando come base le scelte fatte dai clienti sulla base delle proprie personalizzazioni. Sarebbero così evitate costose ricerche di mercato per cercare di capire i mutati gusti dei consumatori, dato che sarebbero direttamente questi ultimi a far capire le nuove tendenze, dall'altro limitare al minimo il rischio di vedere rimanenze di materiali invenduti perché non rispondenti ai gusti dei consumatori.

In generale, i vantaggi dovuti alla mass customization possono essere classificati sotto due diversi aspetti pratici ed edonistici⁷⁹.

⁷⁹FRENKE N. KAISER U. SCHREIER M., *The "I Designed It Myself" Effect in Mass Customization*, Management Science, <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1090.1077>, (2010)

Da un punto di *vista pratico*, il prodotto progettato con il consumatore si adatta meglio alle sue necessità, alle sue specifiche richieste, sia tecniche che estetiche, oltre che i funzionali aumentando il valore percepito del prodotto stesso da parte del consumatore garantendo all'azienda un premium price e fornendo, alla stessa, la possibilità di produrre in maniera più efficace ed efficiente, riducendo al massimo l'ammontare di rimanenze.

I *vantaggi edonistici* invece, pur non essendo meno importanti, ricoprono la sfera soggettiva con le evidenti ricadute, in termini di vendite, di risultato economico ottenuto anche per l'azienda. Il consumatore infatti, percepisce l'alta esclusività del prodotto e la possibilità di operare attivamente per la sua creazione. Per alcuni versi è il processo stesso di creazione e progettazione del prodotto che permette al cliente di esprimere la propria personalità, la propria individualità rispetto a tutto il resto dei consumatori fornendo, da una parte il divertimento per la partecipazione attiva alla creazione del prodotto, e dall'altro l'orgoglio di aver creato qualcosa di unico e speciale disegnato appositamente per sé, diverso da ogni altro prodotto.

È quindi evidente che ci siano svantaggi ma anche e soprattutto vantaggi nell'intraprendere la strategia della personalizzazione dei prodotti forniti al cliente da parte delle imprese. Tali considerazioni sono valide in generale per moltissimi settori ma in particolare per quelli nel quale l'Italia ha da sempre fornito risultati economici di eccellenza rispetto agli altri stati. L'aggravarsi della crisi economica,

il peggioramento nei risultati della bilancia commerciale, ma anche nel mercato interno del settore fashion e di quello della calzatura, che sono particolarmente importanti per i risultati e per la ricchezza creata nel nostro paese, se da una parte hanno peggiorato la situazione economica italiana e quella lavorativa ed imprenditoriale delle Marche, dall'altra parte potrebbe fornire una motivazione per intraprendere una strada che, altrimenti, soprattutto nel settore calzaturiero caratterizzato da una struttura manageriale di tipo familiare, non si sarebbe mai presa; quella dell'innovazione e della rivisitazione di strutture gestionali e direzionali oltretutto produttive ormai stati che da più di mezzo secolo.

Trovare nuovi stimoli ai fatturati, sia sul mercato interno che su quello internazionale, è quindi diventato una delle priorità di aziende come quella calzaturiera che hanno individuato, per evitare di disperdere un patrimonio economico, organizzativo, di conoscenze che ha da decenni fornito ricchezza il lavoro al territorio.

In questo lavoro, si è delineata la storia del distretto calzaturiero marchigiano e le vicissitudini che lo hanno caratterizzato negli ultimi anni, con una riduzione delle esportazioni ma anche delle vendite interne. Una struttura gestionale basata su una organizzazione prettamente familiare e monocentrica, ha indirizzato la reazione verso la crisi economica, delineata alla fine degli anni '80, su una riduzione dei costi, in certe situazioni attraverso la delocalizzazione della fase produttiva, in altre nella semplice delocalizzazione della produzione di parti della calzatura che

poi ha continuato ad essere assemblata in Italia. In generale la situazione del settore calzaturiero, dati alla mano, non ha trovato da queste contromisure, risultati economici e produttivi che potessero dare alla crisi del settore calzaturiero una efficiente risposta. L'esternalizzazione dei processi produttivi, infatti, ha fatto perdere nella maggioranza dei casi, la caratteristica principale della calzatura esportata ma anche di quella venduta all'interno del territorio nazionale: la qualità percepita e di molti casi anche quella contenuta all'interno del prodotto venduto. In altre parole, il distretto calzaturiero marchigiano e le aziende che ne fanno parte, hanno reagito alla guerra commerciale, che veniva dai mercati internazionali, dall'analisi dei dati, a posteriori, in modo errato cioè abbassando il livello dei costi e non probabilmente migliorando quello che era uno dei punti di forza della calzatura italiana, cioè la qualità e la sua capacità di rendere speciale chiunque la acquistasse. A tutto questo va abbinata, come evidenziato dai dati, anche la crisi del mercato russo, ed in generale dei paesi dell'Est, che hanno contribuito ad una riduzione dei fatturati delle esportazioni.

La personalizzazione del prodotto, da quanto detto, potrebbe quindi rappresentare una nuova sfida per la calzatura, per le sue esportazioni ma anche per evitare di perdersi in una guerra di costo con confrontandosi con paesi che hanno caratteristiche diverse da quelli italiani, un costo del lavoro decisamente più basso, orari di lavoro diversi da quelli tipici nei paesi sviluppati ma anche con

delle capacità costruttive, manuali ed artigianali fortemente diverse da quelle che hanno caratterizzato il distretto calzaturiero marchigiano negli anni '80.

La mass customization rappresenta, nel caso in cui venga intrapresa come strategia da parte di una azienda del settore calzaturiero, una vera e propria sfida, con le possibilità che ne derivino, grandi svantaggi nel caso in cui non sia strutturata, gestita ed organizzata in modo corretto e funzionale, utilizzando una nuova idea gestionale basata sulla tradizione ma che guardi anche mercati globalizzati e fortemente intercomunicanti, con un marketing che si differenzia dal concetto di pubblicità vera e propria, ma anche con una rete integrata di fornitori che permetta di costituire insieme ad una organizzazione, decisamente più dinamica, la capacità di affrontare in maniera più efficiente e probabilmente in altri campi, diversi da quelli di costo, la sfida dei mercati internazionali ma anche quelli interni. Solo in questo caso i vantaggi derivanti dalla mass customization, rappresenteranno, oltre che un'opportunità di miglioramento dei risultati economici e di vendite per il settore, anche per una riorganizzazione strutturale più efficiente, elastica e performante di tutto il settore. I vantaggi riusciranno in questo caso, e solo in questo caso, a superare gli svantaggi e giustificare la strategia della mass customization per un'azienda. Oppure da questo punto di vista, capire quali siano i passaggi attraverso cui arrivare alla strategia di personalizzazione del prodotto da parte dell'azienda in modo efficiente ed analizzare frasi nel quale strategia ha portato ad un effettivo successo.

CAPITOLO 3

ANALISI DELL'OFFERTA PER LO SVILUPPO DELLA STRATEGIA DI MASS CUSTOMIZATION

La personalizzazione del prodotto è stata quindi analizzata da un punto di vista della domanda edell'offerta ed in particolare sono stati valutati in quest'ultimo settore i vantaggi e gli svantaggi relativi ad una filosofia produttiva ispirata la personalizzazione del prodotto.

3.1-I CINQUE STEP PER PASSARE DA UNA PRODUZIONE DIMASSA AD UNA PERSONALIZZATA

Occorre a questo punto valutare sia la domanda che l'offerta individualmente cercando di capire quali siano gli step teorici per raggiungere ed applicare efficientemente la personalizzazione del prodotto da fornire ai propri clienti, passando da una produzione di massa basata su una posizione di leadership di costo, ad una strategia basata sulla customizzazione di massa⁸⁰.

In particolare tale passaggio può essere strutturato su cinque stepche permettono di partire da una metodologia di facile applicazione ma gradualmente capace diportare ad unapersonalizzazione efficiente dei prodotti, passando da una

⁸⁰PINE J., *Mass customization: dal prodotto di massa all'industriale su misura, il nuovo paradigma manageriale*, F. Angeli, Milano(1997)

trasformazione delle mentalità delle risorse umane che, in alcuni settori, come esempio quello calzaturiero, rappresenta la sfida più difficile da affrontare, ma di fondamentale importanza per ottenere il miglioramento dell'intero settore aziendale.

Si possono quindi definire questi *cinque step*:⁸¹

1. Personalizzare servizi relativi a beni standardizzati
2. Creare beni personalizzabili
3. Fornire la possibilità di personalizzare i propri prodotti nel punto di distribuzione
4. Rispondere in maniera veloce in ogni parte della valuechain
5. Modularizzare i componenti personalizzando i prodotti finiti

La *personalizzazione dei servizi* attorno ai beni standardizzati permette di modificare i beni sulla base delle richieste dei propri clienti prima di essere consegnati agli stessi, nella fase di marketing e distribuzione. In questa fase è quindi possibile modificare il prodotto aggiungendo caratteristiche oppure combinarlo con altri prodotti.

Un esempio in questo senso è fornito dall'azienda *O bag* che permette di personalizzare le proprie borse al momento dell'acquisto presso i propri punti di vendita con abbinamenti di accessori intercambiabili come ad esempio maniglie.

⁸¹PINE J., *Mass customization: dal prodotto di massa all'industriale su misura, il nuovo paradigma manageriale*, F. Angeli, Milano (1997)

Per quanto riguarda invece il settore della calzatura un esempio potrebbe essere fornito da punti vendita che permettono di scegliere, prima dell'acquisto della scarpa, se applicare soprattacco o suola oppure il tipo di trattamento della pelle al momento dell'acquisto (spazzolato o lucido ad esempio).⁸²

La possibilità invece di creare beni personalizzabili in riferimento ad una particolare fase della progettazione. In altre parole vengono creati beni prodotti sullo stile della mass production ma che sono personalizzabili da ogni cliente durante la fase di progettazione e di marketing.

Rappresenta, questa, una seconda fase del processo di adattamento seguito dall'azienda nella personalizzazione dei propri prodotti. Un esempio potrebbe essere fornito alla *Gillette*, produttori di rasoi, che prometteva un adattamento perfetto dei propri prodotti alle necessità dei clienti.

Nel settore calzature lo stesso risultato potrebbe essere ottenuto sulla comodità sulla calzatura dell'oggetto che viene venduto con la possibilità, ad esempio, di inserire plantari che rendono più comoda la scarpa adattando la necessità del cliente.⁸³

Un terzo step che permette di *personalizzare i propri prodotti* in maniera efficiente è quello che utilizza il consumatore come driver per capire quali siano esattamente i suoi gusti e fornirgli esattamente quello che vuole in un breve lasso temporale.

⁸² <http://www.formentini.it/>

⁸³ <https://www.labottegadelcalzolaio.it/it/solette-in-lattice/plantare-per-scarpe-hogan-interactive-2-pz-xcelle-257.html>

Un esempio è quello fornito da *Levis personal pairr jeans program*, utilizzato da alcuni Levi's Store, il quale è basato sulla rilevazione delle misure del cliente sul quale poi viene adattato il jeans acquistato. In Italia, nel settore fashion, l'applicazione della personalizzazione nel punto distribuzione è fornito da *Corneliani* nella vendita di prodotti di abbigliamento. In questo caso il cliente prova altri tipi di abito per definire le sue misure. Al cliente viene poi lasciata la scelta su 150 tipi di tessuto e 250 tipi di disegno sul quale adattare le proprie misure per ottenere l'abito desiderato.

Il quarto step, in cui le aziende possono seguire passare da una produzione di massa ad una customizzazione di massa, è quello di fornire una risposta veloce alle esigenze del cliente, affidando alla distribuzione il compito di incontrare rapidamente le richieste dei consumatori. Si dà il via in questo modo ad una catena inversa, che dal consumatore che va a influenzare direttamente i processi di produzione. Per questo occorre che il sistema produttivo abbia una forte integrazione informatica ed elettronica nel quale ogni funzione aziendale deve conoscere ciò che serve alla fase successiva ma anche quale sia il prodotto finale che il consumatore intende ricevere. Amazon rappresenta l'esempio più completo ed evidente di una risposta rapida al cliente con una varietà infinita di prodotti potendo acquistare in qualsiasi ora e da qualsiasi posto con una vastissima possibilità di scelta.

L'ultima fase è costituita dalla *modularizzazione*, cioè quella in cui i componenti modulari e intercambiabili possono essere configurati in quantità di prodotti diversi l'uno dall'altro solo per la combinazione del modulo.

3.2-ALCUNE BEST PRACTICE

L'aumento della varietà dei prodotti offerti e, di conseguenza, la complessità in termini di costi, tempo e qualità, trovano una risposta operativa nelle cosiddette *best practice* che consentono alle aziende di abbracciare la mass customization in maniera efficiente.

Tali leve permettono, attraverso un approccio *bottom up*, di implementare e migliorare i processi di personalizzazione relativi ad un prodotto o una famiglia di prodotti.

Un secondo approccio invece applicato a priori (*top down*) per progettare cioè nuovi prodotti o famiglie di prodotti che possano essere già al momento della progettazione, personalizzabili. Alcune di queste leve operative sono *product-based* che si basano essenzialmente sulla progettazione e riprogettazione del prodotto, altre invece sono *proces-basede* vanno direttamente ad operare sui processi produttivi.

Tra le *leve operative* più importanti possono essere menzionate:⁸⁴

⁸⁴TSENG, M.M.; JIAO, J. *Mass Customization*, in: *Handbook of Industrial Engineering, Technology and Operation Management*, (2001)

- La *Group technology*, avendo la personalizzazione impatto negativo su molti fattori di grande importanza per i risultati economici dell'azienda, come ad esempio costi e qualità, in certe situazioni, si impone la necessità di gestire al proprio interno una minore quantità di prodotti esternalizzando in altri. Si fa, in questo caso, riferimento alla *group technology*, che può essere applicata a qualsiasi area funzionale dell'azienda come ad esempio vendita, acquisti o area gestionale.

In pratica, applicare la *group technology* in progettazione significa ricercare in modo sistematico, ogni volta che si vuole progettare un nuovo pezzo o ciclo di produzione, un pezzo o un ciclo già creato nel passato che possa essere utilizzato nel nuovo processo produttivo o in un nuovo prodotto. Tutto questo sarà possibile grazie a sistemi di codificazione e classificazione. *Group technology* significa quindi raggruppare parti che hanno requisiti o lavorazioni simili in famiglie, che vengono prodotte separatamente in sottosistemi chiamate celle.

- *Miglioramento dell'attrezzaggio*. L'aumento della varietà di prodotti offerti dall'azienda impongono un riattrezzaggio per cambiare la tipologia di output che l'impresa dovrà fornire, con la possibilità reale di ridurre l'efficienza operativa dell'azienda.

Il miglioramento di questa fase è una delle attività che l'azienda deve percorrere per evitare che la customizzazione dei prodotti possa incidere in

maniera negativa sull' attività produttiva. Si tratta in questo caso di organizzare in maniera più corretta i tempi di ogni singola fornitura (setup), che la qualità relativa alla tipologia di produzione

- *Configurazioni supportate dal software*, lo sviluppo di un processo di configurazione di prodotto supportato da software permette di acquisire in maniera più veloce l'ordine e di procedere in maniera altrettanto veloce all'esecuzione dell'ordine, evitando errori di configurazione, migliorando il rapporto tra ufficio vendite ed ufficio tecnico, fornendo la possibilità al primo di formalizzare le specifiche di prodotto in maniera più veloce al secondo. Questo rappresenta un nuovo modo di organizzare tutto il processo che va dalla posizione dell'ordine fino al momento dell'esecuzione cioè della consegna al potenziale cliente. In particolari settori, come ad esempio quello della calzatura, questo rappresenta un completo cambiamento rispetto alla tradizionale struttura organizzativa e dirigenziale della stessa.

- *Standardizzazione dei componenti*, questo permette di aumentare il livello di comunanza di un componente all'interno di una gamma di prodotti della stessa azienda per poter essere quindi utilizzato per prodotti differenti.

Al momento cioè della compilazione della distinta base quello stesso prodotto potrà essere presente più volte per la creazione e produzione di prodotti tra essi differenti.

- *Sviluppo di un nuovo prodotto basato su piattaforme.* Questo permette alla tradizionale progettazione, basata sulla definizione di prodotti uno alla volta, un radicale cambiamento. Sviluppare infatti un nuovo prodotto basato su piattaforme, permette di lavorare su un'intera famiglia di prodotti che si rivolgono ad un insieme di bisogni di mercato collegati ed hanno la possibilità di condividere componenti e processi produttivi. La definizione inoltre di una piattaforma permette di ridurre il time to market, e la progettazione stessa del prodotto oltre che dei prodotti che da esso derivano.
- *Modularità di prodotto.* In generale ogni prodotto è progettato per svolgere una singola funzione o una gamma limitata di funzioni. Quando il prodotto è un pezzo unico tutte le sue funzioni sono svolte da uno stesso componente. Al contrario, la modalità di prodotto richiede che ogni funzione sia assolta da un componente dedicato o specifico. Questo significa che si viene a creare una corrispondenza biunivoca tra una funzione ed un determinato componente ed un disaccoppiamento, cioè sia possibile modificare ogni singolo componente senza dover modificare quello con il quale interagisce. Questo permette, a richieste differenti che provengono da diversi clienti, di rispondere attraverso il cambiamento di un singolo componente e non dell'intero prodotto.

- *ConcurrentEngineering*. Esso significa coordinare la progettazione del prodotto con quella del processo produttivo e della catena di fornitura che sono interdipendenti. L'interdipendenza è tanto maggiore quanto maggiore è il grado di personalizzazione del prodotto offerto dall'azienda ai propri clienti. Nel caso in cui tale interdipendenza sia carente o non sia opportunamente tarata sul livello di personalizzazione può portare ad errori nella progettazione o nella creazione materiale il prodotto o a carenze ed errori del sistema distributivo.

3.3- LE NUOVE TECNOLOGIE A SUPPORTO DEI PROCESSI DI PERSONALIZZAZIONE DEI PRODOTTI

Dal lato dell'offerta la personalizzazione del prodotto necessita di strumenti che possano rendere più veloce e soprattutto efficiente ed efficace sistema produttivo ed organizzativo delle imprese produttrici⁸⁵. Infatti, in questi casi si rende necessaria una maggiore flessibilità in tutte le fasi del processo di vendita partendo dall' acquisizione dell'attenzione del cliente fino ad arrivare alla consegna del prodotto. Questa sfida può essere affrontata dalle imprese utilizzando tecnologie che rispetto di anni passati permettano di fornire un

⁸⁵MICELLI A. *Futuro Artigianato: L'innovazione nelle mani degli italiani*. I Edizione. Venezia: Marsilio Editori , (2011)

supporto fondamentale al fine di evitare che la personalizzazione del prodotto si traduca in aumento dei costi e perdita di efficienza produttiva.⁸⁶

Nel settore manifatturiero, in generale, ed in quello del fashion e della calzatura in particolare, le tecnologie devono essere in grado di produrre simultaneamente economie di scala e di scopo dovendo ridurre il costo unitario ma incrementando al tempo stesso il numero delle operazioni richieste per prodotti sempre più complessi. Le nuove tecnologie possono in questo senso essere di supporto ed aiutare le imprese tramite sistemi avanzati che, integrati anche con un'organizzazione tradizionale, possono aiutare l'impresa a personalizzare i propri prodotti riducendo al minimo gli elementi negativi che la personalizzazione comporta.

3.3.1.-Industria 4.0

Con il termine industria 4.0 si intende quel processo di automazione industriale caratterizzato dalla costante introduzione di nuove tecnologie produttive che tendono ad aumentare la produttività e la qualità produttiva. Tutto questo, indirettamente, potrebbe essere di grande supporto al processo di personalizzazione eventualmente intrapreso dalle aziende, incrementando le possibilità della clientela di ricevere i prodotti sempre più aderenti alle proprie

⁸⁶MAGONE E MAZALI, INDUSTRIA 4.0: *Uomini e macchine nella fabbrica digitale. I Edizione. Milano: Guerini e associati (2016)*

necessità e desideri. L'industria 4.0 prospetta la trasformazione digitale dell'intero sistema industriale per creare fabbriche caratterizzate da macchine che possono dialogare tra loro e con operatori che lavorano all'interno delle strutture protettive. Si può inoltre considerare la possibilità che il consumatore possa avere dei bisogni inespresi che possono essere risvegliati da macchinari sempre più performanti, in grado di immettere sul mercato prodotti mai offerti prima e di cui quindi, il consumatore non sa ancora di aver bisogno.

L'industria 4.0 abbinata alla manifattura, ha come obiettivo quello di rendere possibile la compresenza di due aspetti che possono a prima vista sembrare contraddittori tra loro, ovvero elevata intensità di scala e la costante crescita nella domanda di prodotti personalizzati richiesta dai consumatori.⁸⁷

Tramite l'industria 4.0 e gli strumenti che possono essere ad essa riferiti è possibile raggiungere risultati di maggiore flessibilità e riduzione di costi, pur personalizzando prodotti, passando in maniera più veloce dal prototipo alla produzione in serie, riducendo gli errori e i tempi fermi dei processi produttivi con una migliore qualità del prodotto finale ottenuto.

Attraverso l'aumento della produttività sarebbe infatti possibile aumentare la competitività sui mercati internazionali dei prodotti nazionali come ad esempio la calzatura.

⁸⁷MAGONE E MAZALI, *Industria 4.0 Uomini e macchine nella fabbrica digitale*. I Edizione. Milano: Guerini e associati. (2016)

Gli *strumenti* e macchinari le metodologie che è possibile far rientrare nella cosiddetta industria 4.0 che possano facilitare, perfezione, per rendere più veloce il processo di personalizzazione, possono essere riassunti in⁸⁸:

- *Robotica di produzione.* Costituita da tutti quei robot industriali che permettono attraverso i sistemi intelligenti di adattare il sistema produttivo con un minimo intervento dell'uomo a seconda dei processi produttivi richiesti. Se la robotica può essere in generale definita come la scienza che studia e sviluppa metodi per permettere a macchine di fare lavori, svolgere i compiti che normalmente vengono svolti attraverso il lavoro umano, la robotica nell'industria 4.0 fa riferimento a macchine che oltre a svolgere il lavoro normalmente svolto dall'uomo all'interno dei processi produttivi, lo fa in un modo sicuramente più preciso e più efficiente con metodologie e processi di produzione che non richiedano l'intervento dell'uomo. Esse riescono a svolgere in autonomia un numero considerevole di attività riuscendo a garantire maggiore produttività e minori errori, potendo lavorare un numero di ore a ciclo continuo per 24 ore al giorno 7 giorni alla settimana.

Tale concetto di robotica è alla base della *Advanced manufacturing Solutions* così descritto da *Institute of Electrical and Electronics Engineers*. L'utilizzo della

⁸⁸SANDERS A. *Industry 4.0 Implies Lean Manufacturing: Research Activities in Industry 4.0 Function as Enablers for Lean Manufacturing*, (2016)

robotica ha trovato, soprattutto nel settore industriale massima applicazione, molto meno in quella artigianale

- *Additive Manufacturing*. Fanno parte di questa categoria le stampanti 3D e la stereolitografia. In particolare quest'ultima è una tecnica che ha l'obiettivo di creare, partendo direttamente da dati digitali attraverso un software *CadCam*, di ottenere degli oggetti di forma tridimensionale. Attraverso quindi l'unione e la sovrapposizione di più strati di materiale permette di ottenere prodotti dalla forma tridimensionale. Attualmente i business sono concentrati sull'asportazione di materiale dal pieno o sulla trasformazione della materia, con la manifattura additiva si può arrivare ad una produzione di modelli realizzati tramite stampa strato dopo strato. Gli ostacoli di maggiore importanza, che avevano impedito lo sviluppo e la diffusione della tecnologia fino ad oggi, si possono riscontrare nell'onerosità dell'investimento per l'acquisto, che grazie agli incentivi di Industria 4.0 ora possono essere abbattuti, e ai tempi di stampa, che sono stati velocizzati grazie alle recenti attività di ricerca e sviluppo sia a livello accademico che nel mondo aziendale.
- *Simulation*. Permette di riprodurre e quindi di simulare, sia alcune fasi della progettazione e dei sistemi produttivi che dei prodotti ottenuti. Gli strumenti per riuscire a raggiungere una performance di simulazione

che siano soddisfacenti per l'azienda che per i clienti, sono sistemi meccatronici.

La simulazione in fase di produzione si basa sulla interconnessione tra le macchine, i sistemi informatici attraverso la creazione di un laboratorio virtuale che permette una migliore gestione delle modifiche ma anche di ridurre i costi di ricerca e sviluppo che si verrebbero a creare nel caso in cui il prodotto fosse costruito in laboratori artigianali reali. Lo scopo è quello di ottenere i modelli simulativi che permettano di effettuare analisi del comportamento dei sistemi ma anche, e soprattutto, repliche degli oggetti fisici destinati alla vendita. Si tratta di gemelli virtuali, di quelli che poi entreranno direttamente nei processi produttivi ed i dati abbinati ad essi potranno essere poi riportati con una riduzione significativa dei costi, all'attenzione del cliente con la possibilità di apportare modifiche che, proprio per il fatto di essere virtuali, avranno un costo di applicazione ed adattamento sicuramente minore rispetto ai processi tradizionali.⁸⁹

⁸⁹BATTEZZATI L. ROSSI T. SECCHI R. *Industria 4.0, la rivoluzione nelle operation*, FrancoAngeli S.r.l., Milano, (2017)

- *Big Data and Analytics*, sono sistemi di raccolta dati ed elaborazione.

Vengono, in altre parole, raccolti i dati relativi ai processi di produzione e tra questi, di grande importanza, sono i *Big Data e Cloud*. Big data che possono essere considerati un'evoluzione dei dati tradizionalmente conosciuti. I big data consistono in una mole elevata di dati provenienti da diverse fonti e che sono funzionali a supportare il business. La memorizzazione e soprattutto l'elaborazione di questo numero elevato di dati permette l'estrapolazione di informazioni che sono nascoste, elaborate in maniera tradizionale. Le fonti di questi dati possono essere differenti come esempio social network, macchinari, oggetti fisici, la rete, Facebook, ecc. L'acquisizione e soprattutto la lavorazione di questi dati, permette di ottenere all'azienda un valore aggiunto di grande importanza da un punto di vista di conoscenza dei propri clienti e dei propri processi produttivi. Per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati, come detto precedentemente, è necessario adottare tecnologie adeguate per gestire i big data in maniera efficace ed efficiente.

La fase di analisi dei dati può portare a *quattro categorie di elaborazione*.

- I dati possono essere innanzitutto utilizzati al fine di *creare statistiche e grafiche* permettono di ottenere una fotografia sulla

situazione aziendale in termini di produzione, di risultati economici e commerciali.

- Un secondo modo di utilizzare i dati permette invece di ottenere una visione di scenari future che riguardano l'azienda attraverso *l'incrocio di modelli simulativi*.
- Una ulteriore categoria di elaborazione dei dati può portare invece a definire delle *strategie decisionali* sulla base dei risultati e dei dati raccolti.
- Esistono infine *modelli decisionali* che in maniera autonoma, sulla base dei dati raccolti (big data) decidono come comportarsi in perfetta autonomia⁹⁰

Come è possibile immaginare, l'evoluzione e lo sviluppo nell'utilizzo di big data e quindi la raccolta dei dati relativi ai processi produttivi e rapporti commerciali dell'impresa, procede di pari passo con l'evoluzione dell'icloud.

- *Cloud*, rappresenta da un punto di vista informatico la possibilità di trasmettere ma soprattutto di archiviare dati senza utilizzare supporti di memoria fisici il rendendoli facilmente consultabili utilizzando la connessione internet.

⁹⁰PASCUCCI E. TEMPERINI R. *Trasformazione digitale e sviluppo delle PMI*. Torino: Giappichelli Editore.(2017)

- *Scanner 3D*, è uno strumento utile per valutare informazioni e dati di uno specifico oggetto. Viene utilizzato con il supporto di un sensore laser con lo specifico compito di misurare la distanza tra una superficie e lo strumento stesso sulla base di un lasso temporale micrometrico. La precisione elevatissima in questo caso e permette tramite l'analisi del flusso luminoso di capire le dimensioni dell'oggetto scannerizzato.
- *La realtà aumentata* è una tecnologia che permette di avere più strumenti e macchinari che consentono all'uomo di ampliare la sensazione di realtà percepibile attraverso i 5 sensi, dandogli la possibilità di aumentare le proprie sensazioni virtuali, potendo far riferimento su costruzioni, che pur non esistendo, permettono al cliente e all'azienda di poter avere informazioni di grande importanza per il processo produttivo e di acquisto, attraverso la visualizzazione virtuale di oggetti creati ad hoc.

Benefici attesi dall'adozione di industria 4.0 e da tutti gli strumenti appena descritti sono molteplici e si potrebbero manifestare sia a livello di singola impresa sia a livello di *supplychain* e quindi a livello di intero distretto industriale.⁹¹

Tuttavia, è necessario decidere quali metodologie applicare, i paradigmi definiti nell'industria 4.0.

⁹¹PASCUCCI E. TEMPERINI R. *Trasformazione digitale e sviluppo delle PMI*. Torino: Giappichelli Editore.(2017)

Occorre innanzitutto identificare delle best practice per il tipo di industria nel quale può essere applicata. È necessario selezionare ed identificare gli elementi che un'azienda deve prioritariamente adottare in relazione alla caratteristica del processo produttivo, delle risorse disponibili e del prodotto che si intende sviluppare.

In questo primo stadio del processo evolutivo dell'industria 4.0 è opportuno, infatti, che le aziende si focalizzano su un numero limitato di applicazioni, piuttosto che cercare di coprire l'intero spettro di possibilità offerte e precedentemente delineate. Questo potrebbe e dovrebbe permettere di ottenere più velocemente dei risultati tangibili, migliorando in maniera pratica e diretta gli eventuali errori o diseconomie che potrebbero verificarsi.

3.4-LA FOOTWEAR CUSTOMIZATION

Tradizionalmente l'industria calzaturiera così, come molti degli altri settori produttivi che si occupano di produzione di massa, non si sono curati degli ultimi anni dei reali bisogni dei clienti. La struttura produttiva del settore calzaturiero e quella del distretto era infatti del tipo "*Made to stock*" cioè progettare, realizzare e stoccare in magazzino calzature per essere vendute ai consumatori. Questi ultimi vengono catalogati in grandi classi sulla base di generici target invece che essere considerati ognuno con le proprie preferenze.

Nell'ultimo decennio la tematica della mass customization ha caratterizzato una parte della produzione di aziende di grandi dimensioni, la personalizzazione ha suscitato interesse in un sempre maggiore numero gli utenti. Non un'unica maniera in cui i produttori si sono approcciati alla personalizzazione. Esistono infatti vari livelli e vari percorsi che, come precedentemente visto, possono essere seguiti da differenti produttori per arrivare a personalizzare i propri prodotti ed in questo caso le proprie calzature sulla base delle richieste dei propri clienti. Si può andare, in poche parole, da una personalizzazione basica ad una più elevata in base al grado di coinvolgimento del consumatore e sulla base del momento in cui essa avviene. Tali considerazioni valgono in particolar modo nel settore della calzatura. È quindi possibile trovare produttori di calzature che hanno coinvolto il consumatore sono nella fase di vendita ed altri nella fase di design e di processo. In generale le dimensioni che sono coinvolte nel mondo della calzatura nella personalizzazione sono *tre*:

1. stile ed estetica,
2. fit and comfort
3. funzione/performance.

Nel primo caso si parla di style customization, nel secondo di best match fit e nel terzo caso invece di custom fit⁹².

⁹²Marrone M., *Conspiracy, le scarpe gioiello componibili*, Trends Today, Gennaio 2012, <http://www.trendstoday.it/trendstoday/conspiracy-lescarpe-gioiello-componibili-2/>. (2012)

1. *Stylecustomization*: in questo tipo di customizzazione, utilizzato per personalizzazione la calzatura, il sistema di taglie è quello tradizionale così come le forme impiegate, mentre viene lasciata al consumatore la possibilità di scegliere la combinazione di colori, materiali ed accessori che possono essere utilizzati per la produzione materiale dell'oggetto. Questa tipologia di personalizzazione è relativamente semplice nel processo di costruzione da parte dell'azienda rispetto agli altri. Il grado di personalizzazione però, in questo caso rimane abbastanza basso e non sfrutta appieno le potenzialità della personalizzazione del prodotto. Si fa in questo caso riferimento ad una personalizzazione estetica del prodotto.
2. *Best matchedfit*: in questo caso, al fine di creare la scarpa, viene utilizzata una scansione 3D per poter misurare il piede del cliente. Successivamente si ricerca all'interno di un range di forme quelle che possano meglio adattarsi alle dimensioni e alle caratteristiche del piede. In questo caso le taglie che si possono offrire sono sicuramente maggiori rispetto al numero normalmente presente sul mercato adattano alla dimensione del piede del consumatore. Viene cioè introdotto un nuovo concetto di comfort e di comodità della calzatura ed il livello di complessità aumenta notevolmente, in quanto implica l'utilizzo di strumenti, come ad esempio lo scanner 3D, per la valutazione delle dimensioni del piede del cliente. Oltre alla lunghezza e alla larghezza della scarpa, possono anche essere

presi in considerazione altri elementi e componenti della calzatura come ad esempio la soletta interna, esterna, sopratacco e materiali oltre il plantare. In questo caso il vantaggio è che il cliente può acquistare un prodotto che si adatti perfettamente al proprio piede che, oltre a essere personalizzato esteticamente, permette anche di essere adattato alle caratteristiche funzionali, di comodità e di utilizzo. Una volta trovata la personalizzazione del fit, si può passare anche alla personalizzazione estetica, presupponendo che la prima non escluda la seconda.

3. *Custom fit*, in questo approccio, non solo il piede del cliente viene accuratamente misurato, ma vengono prese in considerazione anche le abitudini e gli utilizzi futuri della calzatura. È il tipo di personalizzazione in assoluto più completo ma anche il più difficoltoso per l'azienda in fase di realizzazione. In questo caso le scelte estetiche sono accuratamente progettate e rapportate ai parametri dimensionali, a tecniche costruttive, a materiali che caratterizzano il prodotto e debbono essere ottimizzati per rispondere ai requisiti richiesti dal consumatore sulla base della funzione d'uso che la scarpa andrà a ricoprire in futuro e può ad esempio essere catalogata come scarpa da corsa, da sport specifico, o semplicemente scarpa da utilizzare giornalmente per il lavoro.⁹³

⁹³ Scarpe high tech su misura, MilanoFinanza, N°191, Settembre 2004, [http://www.milanofinanza.it/articoli/scarpe-hi-tech-su-misura-139127?preview=false&access=FA\(2004\)](http://www.milanofinanza.it/articoli/scarpe-hi-tech-su-misura-139127?preview=false&access=FA(2004))

Le parti della mass customization possono essere riassunte nella definizione della collezione di scarpe che possono essere personalizzate, vendita del prodotto e conseguente personalizzazione sulla base delle richieste del cliente. Importante. puntualizzare che, personalizzare una scarpa, a seconda delle richieste del consumatore, non fa di quest'ultimo un designer ma fa sì che contribuisca alla creazione della scarpa sulla base di un percorso definito dall'azienda produttrice, configurandola attraverso la selezione di alcune opzioni molte delle quali proposte direttamente dall'azienda che già ha provveduto a testarne la compatibilità con il prodotto di base fornito.

La personalizzazione della calzatura avviene quindi fin dalla creazione del progetto, nel quale viene inserito per la prima volta la possibilità di personalizzare la scarp, tenendo conto di numerose varianti come modello, colore, materiale e accessori che potrebbero permettere una maggiore personalizzazione.

Si passa poi al *canale di vendita* che può essere sviluppato su *3 differenti livelli*:

1. *Il flagshipstore*, in cui mostrare l'immagine del brand esibendo i dispositivi tecnologici a disposizione del cliente per la completa personalizzazione della calzatura mirata a soddisfare le esigenze del cliente.
2. *I Corner* all'interno di store multibrand per poter presentare l'attrezzatura più minimale, avvicinando quanto più possibile la calzatura alle richieste del cliente;

3. *Internet e la rete* che rappresentano probabilmente il canale più importante per fidelizzare i clienti e permettere ordini rapidi, efficienti e successivi. Nell'era della digitalizzazione maggiore è la possibilità di scelta data al cliente, maggiori saranno le possibilità per le aziende di influenzare il viaggio dello stesso verso l'acquisto.

3.5-COSTI ED OPPORTUNITÀ DELLA FOOTWEAR CUSTOMIZATION

A differenti livelli di personalizzazione, corrispondono diversi costi specifici, legati sia alla progettazione che alla vendita soprattutto nel settore *footwear*⁹⁴.

La style customization non ha un grande impatto a livello di costi dato che viene modificato solamente la parte estetica delle calzature. Tuttavia è da prendere in considerazione un aumento della varietà di combinazioni e quindi i costi aggiuntivi per design e vendita.

Per quanto riguarda invece la *bestmatchedfitcostumization*, ovvero la possibilità di personalizzare il confort della calzatura fornita, l'impatto in termini di costi potrebbe essere maggiore, dato che riguarda più fasi della produzione aziendale di calzature. C'è inoltre da tenere in considerazione che, se si vuole aumentare il numero di taglie fornite e delle varianti estetiche, anche la produzione si complica a causa di un incremento totale dei prodotti da gestire. In questo contesto anche il

⁹⁴ BOER C. DUILIO S. *Mass customization and footwear: myth salvation or reality*, Springer Milano, (2017)

retail viene coinvolto, in quanto dovrà detenere presso il proprio centro vendita tutta la tecnologia necessaria, come ad esempio lo *scanner foot*, al fine di poter personalizzare il prodotto richiesto dal cliente. Naturalmente maggiore sarà il livello di personalizzazione della scarpa che si vuole fornire al cliente e tanto più complessa diventerà il livello di tecnologia necessario ad ogni punto vendita.

Fatte queste considerazioni il custom fit, cioè l'ultimo è più complesso grado di personalizzazione, risulta quello più impattante per l'organizzazione aziendale che dovrà tener conto di maggiori variabili avendo bisogno di una maggiore flessibilità ed adattabilità alle richieste del cliente con un aumento dei costi finali⁹⁵.

Oltre i maggiori costi di produzione la mass customization offre delle potenzialità elevate rispetto alla produzione di massa che potrebbero giustificare i maggiori investimenti dei costi sostenuti.

Il *primo* vantaggio è quello che è stato ricordato più volte durante questa trattazione ed in particolare è la differenza tra la produzione di massa e la produzione personalizzata; il cliente. Esso non essendo mediato da un rivenditore e trovando la propria scarpa direttamente prodotta in maniera artigianale nel punto vendita o nella fabbrica stessa, permette all'azienda di ricevere un feedback sui gusti, preferenze ed esigenze del proprio cliente acquisendo preziosi dati e

⁹⁵BOËR C, PEDRAZZOLI P., BETTONI A, SORLINI Mass customization and sustainability, Springer Milano, (2015)

conoscenze utilizzabili in futuro per perfezionare i propri prodotti adattandosi alle richieste dei consumatori. Essi quindi non vengono più visti come utilizzatori di scarpe, ma come veri e propri creatori di valore ed indicatori delle criticità delle calzature che hanno acquistato. Questo permetterà in tempo reale alle aziende di poter modificare gli eventuali errori di produzione che hanno riguardato i vecchi articoli. I clienti, a loro volta, sono al centro dell'attenzione e del progetto produttivo, l'esperienza di acquisto diventa un'esperienza qualitativamente superiore rispetto all'acquisto di un prodotto destinato alla mass distribution.

Il cliente che cerca prodotti, che possono rispondere alle proprie specifiche necessità, permette di confrontarsi con prodotti lowcost utilizzando le peculiarità di calzature che invece forniscono altri tipi di qualità.

La personalizzazione della calzatura permette inoltre, in un settore in cui cambiamenti di moda sono radicali e veloci, di adattarsi in maniera più flessibile rispetto alla produzione di massa passando da un modello produttivo di scarpe made to stock a un modello made to order

Il *secondo* motivo che può convincere un'azienda ad intraprendere la strada della personalizzazione di calzature è appunto questo: il prodotto viene direttamente ordinato dal cliente e ad esso consegnato.

Questo porta inevitabilmente ad un maggiore prezzo rispetto a quello delle scarpe standardizzate, abbinato come per altri settori, alla riduzione del rischio che i componenti acquistati rimangano poi effettivamente invenduti. Nel settore della

calzatura infatti, il make-to-order testimonia il fatto che il prodotto venga prodotto materialmente solo al momento in cui c'è già l'ordine effettuato dal cliente, consentendo di avere superfici di vendita più contenute in quanto non esiste il bisogno di esporre tutti i modelli e tutte le varianti in pelle ed ovviamente le taglie. Basterà avere pochi campioni sufficienti perché il cliente possa testarne il comfort, per scegliere il modello o variante su catalogo digitale su quale poi dovrà apportare le sue modifiche o variazioni.

In altri casi l'acquisto potrà essere effettuato online.⁹⁶ Il cliente può sfogliare l'intera collezione direttamente online scegliendo un modello specifico con dettagli specifici scelti direttamente che rendono il prodotto altamente personalizzato con il supporto della tecnologia con la possibilità e di modificarlo e personalizzarlo (ad esempio il colore, tipo di pelle ma anche le caratteristiche del tallone, della soletta e degli accessori). Il concetto di personalizzazione su larga scala, in questi casi, riesce a portare in primo piano il valore dell'artigianato nell'era della produzione di massa

Il *terzo* ed ultimo elemento che potrebbe rendere proficua per un'azienda abbracciare la personalizzazione della calzatura è rappresentato dal mercato⁹⁷.

La connessione diretta che si instaura tra produttore e consumatore porta alla trasformazione completa del mercato, da indiretto e mediato da rivenditori e punti

⁹⁶ <https://www.ipresslive.it/comunicates/14346/meet-my-thierry-by-parabiago-collezioni-at-themicam-2017-make-way-to-a-new-age-in-footwear-customization>

⁹⁷ *Dall'e-commerce allo storytelling: le nuove sfide delle calzature sul web*, fashionmagazine. it, luglio 2014, <http://www.fashionmagazine.it/ItemByCategory.aspx?ItemID=55219>.

vendita a diretto. La conoscenza nella fase di vendita di caratteristiche che verrebbero acquisite da terzi soggetti, nei casi in cui si utilizzassero punti di vendita per commercializzare i propri prodotti, permette di adattare le scarpe alle richieste dei consumatori praticamente in tempo reale, utilizzando i dati raccolti come driver per rinnovare e migliorare le proprie calzature.

È opportuno a questo punto, disegnare un quadro attuale delle aziende calzaturiere europee in particolare di quelle dell'area occidentale e di quelle italiane.

La tendenza degli ultimi anni è stata quella di competere in mercati globali riposizionando i propri prodotti su segmenti elevati e di maggior prezzo. La personalizzazione potrebbe essere la soluzione giusta per spostare la competizione dai costi verso un territorio più favorevole e più adatto ai sistemi produttivi utilizzati sul territorio nazionale. Le aziende che potrebbero trarre vantaggi da questa nuova strategia possono essere ad esempio le aziende tradizionali del settore calzaturiero che sentono il bisogno indotto dai cambiamenti del mercato di modernizzarsi e di migliorare la propria posizione competitiva attraverso la via della personalizzazione del prodotto.

Allo stesso modo possono trarre vantaggi dalla personalizzazione del prodotto anche aziende *outsider* cioè quelle che provengono da altri settori ma che colgono le opportunità che derivano dalla personalizzazione del footwear. Se la prima tipologia di impresa può contare sull'esperienza e su una catena di fornitori ormai consolidata, la seconda si grazie ad una maggiore flessibilità.

Una volta accettata la sfida, le aziende devono definire in maniera precisa i propri target e il segmento di mercato a cui rivolgersi.

È infatti possibile rendere il lusso, tipico di un elite come ad esempio una scarpa fatta a mano e su misura, accessibile ad una più larga fascia di consumatori grazie alla modernizzazione e alla digitalizzazione dei processi produttivi tipici dell'approccio artigiano alla produzione. In questo caso i cambiamenti possono essere introdotti attraverso l'introduzione di dispositivi avanzati all'interno di processi industriali tradizionali come ad esempio software specifici e tecnologie di informazione come i big data.

Una *seconda strategia*, che invece potrebbe essere seguita, è quella di raggiungere un più vasto segmento di mercato possibile chiedendo per i propri prodotti un premium price leggermente superiore a quanto previsto per il prodotto di massa. Si offre una calzatura nuova, per la maggioranza dei consumatori, ad un prezzo leggermente superiore a quello precedente.

Le aziende calzaturiere hanno caratteristiche tipiche rispetto ad altri settori.

Creare una scarpa è un'attività complessa che richiede operazioni specifiche ma soprattutto manodopera qualificata e figure professionali dalle grandi abilità e dalle conoscenze di altissimo livello, custodi di quelle conoscenze acquisite nel tempo attraverso operazioni di learning - by - doing, conoscitori di quel know-how ,così prezioso per la creazione di prodotti “speciali”, acquisito nel tempo.

Nell'ultimo decennio nel settore della calzatura si è assistito alla modernizzazione dei processi che sono diventati automatizzati con l'introduzione di macchinari e tecnologie avanzati rispetto ad un'organizzazione basata sulla tradizionalità. Nonostante tutto, la presenza di manodopera qualificata risulta un elemento necessario ed un costo che incide in maniera determinante sul prezzo finale del prodotto. A questa problematica una delle soluzioni più importanti trovate, è stata quella della delocalizzazione ovvero lo spostamento di fasi della produzione, soprattutto quelle manifatturiere, in aree in cui la manodopera ha un costo più basso rispetto a quello italiano⁹⁸.

Si è arrivati negli ultimi anni a trasferire l'intero processo produttivo e quindi a ridurre al massimo il bagaglio di conoscenze e competenze acquisito e stratificato negli anni passati e progressivamente l'Europa, sta perdendo il proprio vantaggio competitivo a favore dei grandi colossi dell'est in cui il costo della manodopera è minimo. I dati analizzati in questa analisi, evidenziano il fatto che l'Italia sia uno dei maggiori esportatori in valore delle calzature anche se in termini di quantità non sia allo stesso livello. Intraprendere la via della personalizzazione permetterebbe fare scelte completamente diverse dalla concorrenza, non competendo a livello di costo come si è ad esempio fatto in molti casi nell'ultimo

⁹⁸Crivelli Giulia, *La crisi non piega le calzature*, Il Sole 24 Ore, <http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2014-03-01/la-crisi-non-piega-calzature-081737.shtml?uuid=ABASM2z> (2014)

ventennio con risultati allarmanti sia in termini di occupazione che in termini di risultati economici.

La personalizzazione del prodotto potrebbe, in altre parole, fornire una nuova via per competere a livello internazionale su un nuovo piano, non confrontandosi direttamente sui costi con paesi che hanno livelli di costo della manodopera assolutamente non paragonabili con quello italiano, ma su un altro piano: quello della capacità di rispondere appieno alle esigenze dei consumatori in termini emozionali e qualitativi.

3.6-GLI STRUMENTI PER LA PERSONALIZZAZIONE DELLA CALZATURA

La mass customization come filosofia produttiva, richiede per le aziende che intendono seguirla, un significativo cambiamento della filosofia produttiva che impone nel lungo termine un progressivo e continuo investimento tecnologico. Nel tempo, sulla base delle crescenti necessità che la personalizzazione della calzatura richiedeva, sono state sviluppate numerose tecnologie che potessero supportare questo nuovo approccio in tutte le sue fasi dall'acquisizione degli ordini, al design fino alla vendita.

Nel settore calzatura in particolare, possono essere menzionati *5 diverse tipologie di tecnologia:*

1. *Lo scanner per piedi*. Strumento di fondamentale importanza per ottenere la forma complessiva del piede e le sue misure, per poter adattare la calzatura sulle caratteristiche del piede scannerizzato. Esistono varie tipologie di dispositivi che vanno da quelli che richiedono l'intervento di personale, a quelli completamente automatizzati che forniscono come risultato un modello 3D del piede, grazie strutture ottiche le fotogrammaticheche permettono di riprodurre virtualmente le forme e le dimensioni in modo virtuale.

La necessità inoltre di scansioni sempre più precise e veloci, ha portato alla creazione anche di app da utilizzare direttamente su dispositivi mobili, ottenendo configurazioni e dati da inviare poi a produttori come base di utilizzo per laproduzione delle calzature da vendere. L'app attualmente è stata sviluppata dalla *3D Shoes* con sede in California e trasforma un dispositivo mobile in uno scansionatore 3D mobile⁹⁹. Esso funziona prendendo numerose foto del piede, trasformando i dati in un modello tridimensionale, completato con misure accurate in vari dimensioni. Una volta creato il modello virtuale esso può essere caricato nel sistema 3D Shoes dove rimarrà nel cloud per il tempo necessario a concludere l'acquisto.

⁹⁹<http://www.stamparein3d.it/la-app-3dshoes-per-scansionare-il-proprio-piede-e-acquistare-cosi-scarpe-su-misura/>

Esistono poi, nel caso in cui sia necessaria una scansione più accurata, degli scanner full foot 3D da poter utilizzare all'interno di punti vendita o in ufficio tecnico di fabbriche o distributori. Anche in questo caso la scansione può essere effettuata in varie condizioni di luce e il piede non va comunque oscurato durante la scannerizzazione.

Si possono avere informazioni di grande importanza anche sulla taglia della calzatura in base al tipo di forma inserito nel database.(FIG,3.6.1).



FIG.3 6 1.Scannerizzazione piede

Tutto questo permetterà di avere una sorta di archiviazione virtuale dei dati ottenuti che potranno essere anche successivamente utilizzati per futuri acquisti.

I dati inoltre vengono gestiti nei formati *dxf* o *STL* oppure tramite software area manager, formato che permetta comunque la gestione dei file e dei dati raccolti.

Il secondo passaggio prevede la definizione dell'impronta del piede 3D per la costruzione dei plantari che possono comunque essere progettati mediante l'utilizzo di software ad hoc.(FIG 3.6.2)



FIG 3.6.2. *Plantare 3d*

Una volta progettati i plantari possono essere inviati direttamente ad una fresa che richiede un minimo lasso di tempo e senza nessun intervento dell'uomo plantare direttamente su misura e in varie tipologie come ad esempio quelli senso-motori o quelli per tutori. (Fig. 3.6.3)



FIG 3.6.3 *Plantare diverse tipologie*

Con un'accurata modellazione 3D del piede, si possono produrre facilmente¹⁰⁰ delle calzature su misura che combaciano con tutte le misure del piede.¹⁰¹

Al contrario di quanto si pensi, lo scanner, oltre a dare una definizione precisa della conformazione del piede al quale andrà poi applicata la scarpa, non rappresenta solo una applicazione che possa ridurre in termini di tempo la

¹⁰⁰<https://www.molinarilife.it/sito/wp-content/uploads/2017/10/ScannerFullFoot3D-A4-molinari-scarpe-ortopediche-piacenza.pdf>

¹⁰¹<https://cordis.europa.eu/project/rcn/196660/brief/it>

decisione del consumatore. È infatti stato appurato che il 60% delle persone indossano scarpe di dimensioni sbagliate con ripercussioni anche a livello di postura.

Da questo punto di vista il foot scanner potrebbe risolvere in maniera definitiva il problema della taglia errata della scarpa utilizzata ed i relativi problemi.¹⁰²

Ma in termini prospettici, il vantaggio maggiore che può derivare dall'utilizzo di tale strumento è quello di rendere più facile l'acquisto online evitando gli errori di taglie e plantari sbagliati che possono derivare dal non provare la scarpa direttamente nel punto vendita. Uno dei problemi maggiori che infatti si riscontrano negli acquisti online, è il fatto che il consumatore non è convinto di comprare una scarpa che non sa come calzi sul suo piede.

La possibilità di scannerizzare, e quindi di avere la conformazione precisa del piede, permette di conoscere taglia e dimensione, riduce al massimo la possibilità di errore, eliminando una delle criticità degli acquisti online e favorendo quindi l'e-commerce.¹⁰³

Il software di abbinamento è invece un'altra tecnologia utilizzata soprattutto nei processi di vendita, fondamentale per rilevare le misure del piede del cliente trovando il giusto modello da abbinare alle caratteristiche rilevate. Viene in altre parole utilizzato per definire il best matchedfit. Nel caso di personalizzazione più

¹⁰²<https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/05/10/realta-aumentata-e-intelligenza-artificiale-per-scegliere-le-scarpe-della-giusta-misura-arriva-lapp-di-nike/5168418/>

¹⁰³<https://giornalelora.it/notizie/2019/02/01/ecommerce-arriva-in-italia-la-scansione-del-piede-3d-per-acquistare-online-le-scarpe-giuste/>

avanzata cioè di custom fit, vengono utilizzati i software, ancora più avanzati, direttamente in azienda e non nel punto vendita, che sono in grado di creare una forma specifica della calzatura sulla base delle necessità del cliente nel caso in cui non si sia trovato un abbinamento efficiente tra le forme già esistenti.

Ultima tecnologia analizzata in questa trattazione è il database delle forme e sistema processa ordini. Nel momento stesso in cui avviene il processo di abbinamento tra le misure del cliente e le forme che l'azienda produce, fra quelle personalizzabili, all'atto della vendita, un software mette a disposizione l'insieme delle forme esistenti fra le tipologie di scarpa che cliente può personalizzare sulla base dei propri dati. Logicamente l'abbinamento è poco funzionale, come il database, per aziende che utilizzano il software di modellazione CAD 3D. Al contrario la funzionalità è maggiore per aziende di tipo tradizionale che adottano la strategia della personalizzazione della calzatura.

Una volta finito il processo di scannerizzazione, abbinamento e configurazione, è necessaria la raccolta di tutti gli elementi rilevanti del cliente, da inviare all'ufficio tecnico e successivamente all'unità produttiva. Per fare ciò è necessaria una struttura organizzativa che permetta il trasferimento dei dati in maniera veloce ed efficiente che viene appunto definito *sistema processa ordini*.

3.7-ANALISI DI ALCUNI CASI NEL SEGMENTO SPORTIVO

I primi casi di aziende che hanno approcciato la personalizzazione del prodotto, come strategia per aumentare risultati economici e commerciali, sono stati individuati agli inizi del nuovo millennio e sono oggi entrate nella fase matura del processo produttivo. Si tratta in maggioranza, di aziende che producono scarpe sportive con fatturati di livello medio-alto ma possono essere rilevati anche casi di aziende che operano nel campo del luxuryfoot.

Marchi come ad esempio *Nike* e *Reebok* si sono approcciati alla personalizzazione utilizzando il campo della style customization, mentre altri hanno utilizzato una personalizzazione del tipo bestmatchedfit, cioè una personalizzazione tecnicamente più avanzata e completa basata sull'adattamento della forma della scarpa al piede del cliente, esempi sono aziende come *Adidas* ed *Alpina*.

Reebok, in particolare, brand specializzato nella produzione e commercializzazione di scarpe sportive, ha permesso tramite il proprio sito, la creazione di un proprio prodotto scegliendo tra 4 modelli predefiniti, potendoli poi personalizzare sulla base del colore, forma e colore dei lacci e di altri componenti. La personalizzazione della calzatura Reebok, secondo le condizioni sopra definite, aveva un costo che si aggirava tra i 75€ e i 125€ per una personalizzazione di tipo estetico che riguardava in particolare il look e lo stile di una scarpa utilizzata sia per sport che per il tempo libero.

Così come per Reebok, vale ora la pena effettuare un'analisi dell'approccio alla personalizzazione da parte delle grandi realtà aziendali, simili in termini di

fatturato e tipologia di prodotto. C'è inoltre da notare che le grandi aziende che personalizzano i prodotti, si caratterizzano, rispetto alle piccole, per particolari aspetti come ad esempio il numero di clienti raggiunto, (che spinge le imprese ad effettuare ricerche di mercato molto più approfondite rispetto alle piccole), la capacità di organizzare alcuni fattori della produzione e alcuni strumenti come scannerizzatori e stampanti 3D, ma soprattutto la possibilità di beneficiare dell'attività di *top marketing managers* che riesce ad elaborare strategie di marketing per ottenere informazioni sempre più definite e importanti rispetto a quelli delle piccole aziende.

Per la grande azienda è inoltre maggiore, rispetto alla piccola, il potere di condizionamento che deriva dal vantaggio di possedere un brand sicuramente più conosciuto che influenza in maniera determinante sulla decisione di investimento del cliente.

3.7.1- Il caso Nike ID

È possibile, a questo punto, analizzare i casi di grandi multinazionali che hanno intrapreso la strada della personalizzazione e che ne hanno fatto delle strategie di vendita uno dei loro punti di forza, a livello commerciale e di rinnovamento. Il primo caso analizzato è quello di NikeID.

La Nike è leader mondiale nel segmento della scarpa sneakers e all'inizio del 2015 ha lanciato sul mercato un nuovo modo di personalizzazione le proprie calzature

dando la possibilità ai consumatori di customizzare numerosi modelli di scarpe,partendo proprio dalle sneakers di base, a seconda del proprio stile e divenendo in pochi passi, un vero e proprio designer Nike.¹⁰⁴

Nike utilizza la personalizzazione della scarpa solamente per quanto riguarda colori e possibilità di inserire un identificativo personale sulla calzatura acquistata, una volta concluso il processo di personalizzazione le scarpe possono essere prodotte e consegnate al cliente entro 4 settimane.

In questo caso Nike ID dà la possibilità al consumatore della style customization, fornendo l'opzione dei colori e delle tipologie di identificativo da poter inserire sulla calzatura ma non fornendo servizi come le caratteristiche della calzata della scarpa e delle sue misure che rimangono comunque quelle di base.

Nike ha fornito questa possibilità utilizzando il servizio di *ambient marketingmulticanale*, ovvero tecniche che permettono di pubblicizzare la nuova tecnologia e la nuova filosofia commerciale, attraverso marketing non convenzionale che sfrutta l'ambiente al fine di attirare l'attenzione dei clienti durante le normali attività svolte quotidianamente.

La promozione è stata svolta attraverso l'"affissione interattiva", strumento che ha permesso di attirare l'attenzione del cliente e che ha spinto i consumatori a personalizzare le proprie scarpe in maniera diretta, attraverso lo smartphone.

¹⁰⁴BOARETTO L. NOCI E. PINI. *Marketing Reloaded*. II Edizione Gruppo24Ore, Milano, (2011)

I passanti, attirati dalle immagini proiettate, potevano acquisirle attraverso il proprio smartphone, interagire con l'immagine proiettata sull'affissione e successivamente acquistare direttamente la scarpa pubblicizzata oppure modificare l'immagine presentata creandone una propria. Una volta finito il processo di personalizzazione della scarpa online, il cliente riceveva direttamente sul proprio smartphone un messaggio di testo direttamente da NikeID fornendo la possibilità di effettuare l'acquisto. Alcune di queste personalizzazioni sono state utilizzate da Nike per la pubblicizzazione del proprio prodotto e della nuova filosofia. In questo caso il cliente è diventato un vero e proprio designer e la Nike ha utilizzato la capacità di alcuni di questi clienti, al fine di pubblicizzare le migliori combinazioni create personalmente le clienti.¹⁰⁵

Le parti che erano personalizzabili erano molteplici, a partire dal colore della suola, colorazione dei lacci oltre a colori della tomaia, potendo perfino inserire, come già detto in precedenza, le proprie iniziali sulla scarpa attraverso un ricamo. La politica Nike non si occupava solamente delle calzature ma riguardava anche la possibilità di personalizzare prodotti come t-shirt borse e zaini. Lo sviluppo della piattaforma NikeID ha portato anche all'utilizzo dei social, potendone sfruttare appieno il loro potenziale comunicativo nei confronti della clientela tipo. Nike ha sviluppato il progetto Nike ID attraverso l'evoluzione di *Night Photo ID* che permette ai clienti di selezionare un'immagine dal proprio

¹⁰⁵BOARETTO L. NOCI E. PINI. *Marketing Reloaded*. II Edizione Gruppo24Ore, Milano, (2011)

account Instagram potendolo quindi personalizzare per creare una scarpa con il proprio stile.

Night Photo ID permette sulla base dei colori e degli abbinamenti relativi alla foto scelta dal consumatore, di creare una scarpa personalizzata. La personalizzazione, o meglio la via che Nike ha seguito per personalizzare i propri prodotti si basava essenzialmente su una personalizzazione estetica e quindi della possibilità data al cliente di poter creare uno specifico prodotto a proprio gusto relativamente a colori e abbinamenti. Si faceva in questo caso uso di best matched fit.

Nike è, in altre parole, rimasto nella fase più semplice della personalizzazione ottenendo comunque, da un punto di vista commerciale, risultati notevoli.¹⁰⁶

Le fasi che portano alla *personalizzazione della calzatura Nike* possono essere suddivise in 4 step:

1. Definizione e scelta della scarpa che si vuole personalizzare sulla base di una gamma di prodotti forniti dalla casa produttrice. (Fig.3.7.1.1).

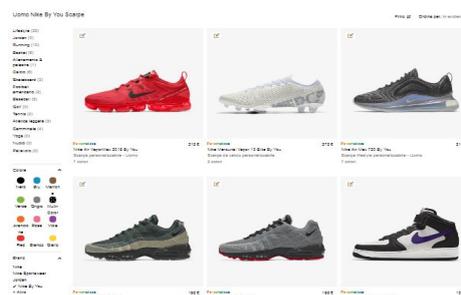


FIG.3.7.1.1. Nike ID scelta della calzatura da personalizzare¹⁰⁷

¹⁰⁶BOARETTO L. NOCI E. PINI. *Marketing Reloaded*. II Edizione Gruppo24Ore, Milano, (2011)

¹⁰⁷<https://www.nike.com/it/w/uomo-nike-by-you-scarpe-6ealhznik1zy7ok>

2. Scelta degli elementi da personalizzare come ad esempio lacci, colore tomaia ecc. (Fig3.7.1.2)

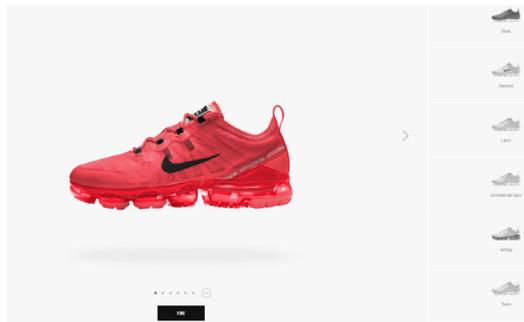
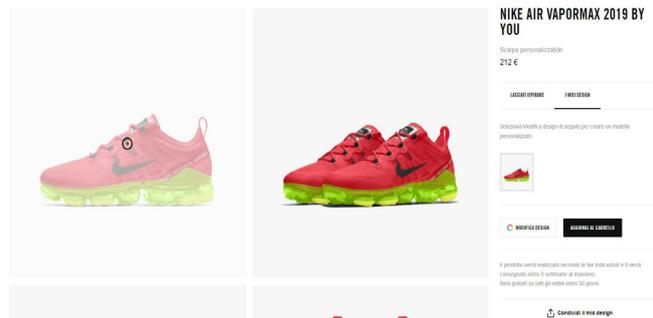


FIG.3.7.1.2. NikeiD scelta elementi della calzatura da personalizzare¹⁰⁸

3. Valutazione della calzatura personalizzata, con possibilità di condividere l'oggetto con altri utenti. In questa sezione il consumatore diventa un vero e proprio designer di scarpe sulla base di modelli forniti direttamente da Nike. (Fig.3.7.1.3.)



¹⁰⁸<https://store.nike.com/it/it/product/nike-vapormax-2019-by-you/?piid=10000267&pbid=848945171>

FIG.3.7.1.3. NikeID visualizzazione della calzatura da personalizzare possibile condivisione¹⁰⁹

3.7.2- Il caso Adidas futurecraft

Uno dei maggiori competitor di Nike è stato ed è tutt'ora, Adidas gruppo che si occupa della produzione di calzature sportive e sneakers.

Nell'anno 2017, nonostante una predominanza che durava da anni da parte di Nike, Adidas è riuscito a superare nelle vendite il rivale statunitense con incrementi sia nei profitti che nelle vendite in mercati dove Nike era predominante da anni e cioè Stati Uniti e Cina.

La svolta per Adidas è arrivata nel 2016, anno nel quale ha dato vita ad un piano aggressivo di marketing negli Stati Uniti al fine di sfidare la propria rivale in uno dei mercati nel quale era più forte il suo predominio.

Il campo nel quale si è avuto il sorpasso è stato nelle scarpe da running nel quale gli utili di Adidas sono aumentati del 30% a 455 milioni di euro con un aumento delle vendite del 19% e del fatturato pari ad oltre 5 miliardi di vendite. Le vendite di Adidas sono aumentate soprattutto nel canale e-commerce con un aumento del fatturato del 53% negli Stati Uniti e del 30% in Cina.¹¹⁰

¹⁰⁹IBIDEM

¹¹⁰BARLAAM M. *Adidas batte Nike a casa sua: storico sorpasso negli Stati Uniti. Il Sole 24 Ore*, (2017)

La chiave di lettura di questa nuova fase della guerra commerciale tra Nike e Adidas, è stata la risposta che quest'ultima ha dato alla prima replicando il progetto Nike ID con quello *Adidas Futurecraft*.¹¹¹

Il progetto sviluppato da Adidas è stato frutto della collaborazione con *Carbon 3de* si basa sulla *Continuous Liquid Interface Production*, tecnologia che utilizza la luce ultravioletta per il processo di realizzazione della calzatura attraverso l'utilizzo congiunto con stampanti 3D. L'impiego di tale tecnologia ha permesso in particolare, la possibilità di sviluppare in modo continuo la personalizzazione del prodotto oltre a consentire un approccio adatto all'industrializzazione delle sneakers.

Il progetto Adidas Futurecraft permetteva, nella sua struttura applicativa, la possibilità di personalizzare ogni aspetto delle calzature e non solo colori o elementi predefiniti come avveniva per il progetto NikeID.

L'Adidas forniva al consumatore la possibilità di scegliere anche elementi unici della calzatura, che riusciva a caricare in maniera autonoma, attraverso l'utilizzo di file predefiniti online ed opzioni di servizi forniti direttamente dal produttore¹¹².

Le *Adidas Futurecraft 4D* hanno permesso il massimo livello di personalizzazione raggiungibile dovuto all'utilizzo della stampante 3D, che permette al cliente finale

¹¹¹<https://www.adidas.it/futurecraft>

¹¹²BARLAAM M. *Adidas batte Nike a casa sua: storico sorpasso negli Stati Uniti. Il Sole 24 Ore*, (2017.)

di poter personalizzare anche il minimo dettaglio arrivando persino a definire i livelli di elasticità e robustezza, l'ammortizzazione del piede che deve avere la calzatura sulla base dell'utilizzo specifico che il cliente intende farne.

Sì è venuto quindi a creare il presupposto per dar vita, tramite supporti informatici, ad una vera e propria “scarpa su misura” definita sulla conformazione del piede e sulle necessità di utilizzazione oltre che sulle specifiche applicative e tecniche nell'utilizzo, rendendola perfettamente adatta al cliente che la richiede.¹¹³

L'utilizzo della stampante 3D per un processo di fabbricazione si basa su una strutturazione dell'oggetto che può essere definito di tipo *additivo* cioè completamente diverso da quello classico che invece può essere definito *comesottrattivo*. In questo secondo caso l'artigiano infatti forgia la sua calzatura sul modello ricavato da un pezzo di legno andando via da quest'ultimo, a togliere gli elementi in eccesso, ottenendo la forma desiderata della calzatura.

La stampante 3D, al contrario, funziona in maniera antitetica dato che la conformazione della calzatura avviene con l'aggiunta localizzata di materiale con l'obiettivo principale di creare un oggetto fortemente personalizzato sulla base delle richieste del cliente e con il vantaggio fondamentale di evitare la perdita di materia prima.

Per fabbricare un pezzo fisico tridimensionale, come ad esempio una scarpa, ci si avvale quindi di un piano di supporto sulla base del quale è materialmente

¹¹³https://www.adidas.it/scarpe-da-calcio-predator-19_-firm-ground/F35613.html

realizzato attraverso l'utilizzo di una testina, che muovendosi sul piano incide la materia. La stampante in questo modo riesce su un unico piano, ma in più fasi, a creare strati in fabbricazione additiva cioè aggiungendo strato a strato ottenendo infine il volume del pezzo.¹¹⁴

La stampante 3D utilizzata per il progetto futurecraft è uno degli elementi di base dell' industria 4.0, realtà in continua evoluzione che Adidas ha utilizzato applicando ai propri prodotti ed ottenendo,rispetto a Nike, un prodotto di maggiore personalizzazione con risultati migliori oltre che rispetto al soddisfacimento dei gusti dei clienti anche alle caratteristiche specifiche tecniche e funzionali fornendo al cliente un prodotto che sia perfettamente costruito non solo sui suoi gusti ma anche sulle sue necessità tecniche, sulla base dell'utilizzo che ne farà.

Il progetto Adidas Futurecraftcosì come NikeIDhanno dimostrato come entrare nella filosofia della personalizzazione di un oggetto e del suo adattamento alle richieste del cliente, possa fornire risultati migliori quanto maggiore è il livello di personalizzazione raggiunto dal prodotto fornito.

3.8-ALCUNI CASI DI PERSONALIZZAZIONE DEI PRODOTTI CALZATURIERI CLASSICI IN PELLE:

Dall'analisi fatta precedentemente su dati che possono essere sintetizzati da analisi di aziende di grandi dimensioni, è possibile definire il configuratore come uno

¹¹⁴<http://it.ccm.net/faq/10556-come-funziona-una-stampante-3d>

degli elementi cardine per il successo del processo di personalizzazione. È comunque risultato evidente come sia necessario permettere al consumatore un processo di selezione per categorie ad esempio nel caso di calzature, suddividerle in calzature sportive eleganti ecc, in modo tale da velocizzare la navigazione e la personalizzazione. Nel processo di personalizzazione applicato con successo delle grandi aziende è stato inoltre evidenziato come sia necessario fornire al cliente informazioni che spieghino in breve i vari passaggi che possano aiutarlo e supportarlo nello svolgimento delle proprie scelte, permettendo inoltre ripensamenti e quindi, all'interno del programma di configuratore, prevedere la possibilità di ritornare indietro nel processo di configurazione del prodotto. Il configuratore deve inoltre dare la possibilità di creare una scarpa praticamente da zero partendo dal semplice modello di base o lasciandosi ispirare dalle precedenti scelte di altri consumatori¹¹⁵.

Una delle opzioni di fondamentale importanza per il successo commerciale dell'operazione di personalizzazione è quello di permettere all'utente di scegliere quando concludere l'ordine, permettendogli di salvare le modifiche apportate al prodotto scelto oltre che evidentemente, la possibilità di lasciare un feedback una volta acquistata la calzatura.

¹¹⁵MICELLI M., *Futuro Artigianato: L'innovazione nelle mani degli italiani*. I Edizione. Venezia: Marsilio Editori. (2011)

Il configuratore deve avere una grande fedeltà di rappresentazione visiva che deve avvicinarsi il più possibile al prodotto fornito, deve essere facile da usare ma allo stesso tempo lasciare all'utente la libertà di seguire un proprio percorso di personalizzazione.

Se per le aziende sopra descritte che operano nel campo della scarpa sportiva, la possibilità di personalizzazione, dato il campo nel quale operano, è molto ampio, nel caso di aziende di piccole dimensioni che operano o che hanno operato a livello artigianale, la disponibilità di elementi personalizzabili, sarà minore sia per quanto riguarda i materiali che per i colori. Sarà quindi di fondamentale importanza, a fronte della minore scelta data cliente, dare l'idea di fornire un prodotto di altissima qualità.¹¹⁶

I brand del lusso come esempio *Ferragamo e Guccima* anche aziende che sono in questo campo ma hanno dimensioni minori a livello mondiale, offrono un servizio di personalizzazione che non si rivolge direttamente alle masse ma al contrario ad una fascia di mercato elitaria che già compra il loro prodotto.

Se la personalizzazione per le grandi imprese ha rappresentato uno strumento attraverso cui affermare il proprio successo commerciale e per intraprendere nuove vie per acquisire nuove fasce di clienti, per la piccola impresa e per quella

¹¹⁶BAIN E COMPANY/IN PASCUCCI E TEMPERINI. *Trasformazione digitale e sviluppo delle PMI*. Torino: Giappichelli Editore., (2013)

artigianale la personalizzazione è nata e si è sviluppata sulla base del concetto di prodotto “su misura”.

Nelle piccole aziende, soprattutto sartoriali, questo concetto si è sviluppato per individuare prodotti di alta qualità concepiti con metodi tradizionali destinati ad una clientela di livello medio alto, creati ad hoc e rappresentanti il massimo livello di personalizzazione del prodotto sulla base di specifiche richieste del consumatore. Il concetto appena esposto è stato sviluppato oltre che nel campo sartoriale anche nel campo della calzatura e rappresentava la possibilità da parte di alcune fabbriche artigianali di creare oggetti sulla base delle misure fornite dal cliente. Come abbiamo visto i grandi produttori a livello internazionale hanno sviluppato altri elementi per adattare alle richieste del cliente le calzature fornite. Materiali utilizzati, colori, accessori, caratteristiche tecniche che possano adattare la calzatura alla specifica funzionalità per il quale essa è preposta, rappresentano alcuni esempi di come i grandi produttori, a livello internazionale abbiano curato il concetto di personalizzazione trasferendo dal semplice adattamento alle misure del cliente ad un vero e proprio adeguamento alle necessità sia materiali che emotive.

Per le piccole aziende il ricorso ai processi di personalizzazione si differenzia rispetto a quelli precedentemente analizzati per due motivi fondamentali.

- Il primo è quello dei *prezzi* richiesti che nella produzione artigianale sono di regola superiori a quelli richiesti dei processi di personalizzazione

eseguiti dalle aziende di grandi dimensioni per motivi di economie di scala, grandezza delle strutture produttive e maggiore attenzione al dettaglio e al livello di qualità garantito dalla produzione artigianale.

- Il secondo è quello che le aziende di piccole dimensioni hanno una *capacità di rinnovamento* dei processi di produzione e vendita che sono più difficilmente modificabili vista la struttura organizzativa dell'azienda di stampo prettamente familiare e tradizionale ma soprattutto dovuta al basso livello di spesa per ricerca e sviluppo che hanno reso problematica l'introduzione della personalizzazione nelle aziende artigianali di tipo tradizionale nel campo della calzature.

Ad oggi, anche per le piccole e medie imprese, il ricorso a processi di personalizzazione risultano essere sempre più efficienti ed efficaci grazie al crescente livello di digitalizzazione dei processi produttivi e di commercializzazione della calzatura che hanno permesso di avvicinare notevolmente produttore e consumatore.

Questo ha permesso anche ad aziende artigianali che operano nel campo della produzione della calzatura di poter approcciare in maniera diversa al processo di produzione e di vendita attraverso la possibilità di fornire prodotti personalizzati e di vendere attraverso canali tipici dell'era digitale come ad esempio quelli di e-commerce le proprie calzature, garantendo minori prezzi, maggiori possibilità di scelta e consegne a domicilio, permettendo inoltre di ridurre, in alcuni casi, i costi

di apertura di negozi fisici riducendo i costi e i problemi legati alla localizzazione geografica e la distanza.¹¹⁷

Un'altra sostanziale differenza rispetto alla mass customization delle aziende di piccole dimensioni è nella maggioranza dei casi l'assenza di scanner 3D o di altri sistemi tecnologici innovativi. Spesso infatti è il cliente stesso che comunica la propria taglia che in alcuni casi è rilevata direttamente all'interno del negozio attraverso la misurazione tradizionale fatta a mano da parte di un addetto qualificato. È comunque indubbio che sia diverso l'approccio metodologico alla personalizzazione della calzatura fatto da aziende che operano sullo stesso mercato ma in settori diversi.

Allo stesso modo, nel caso in cui vengano valutate le dimensioni delle aziende che intraprendono questa filosofia commerciale e produttiva, diverso è l'approccio alla customizzazione del prodotto finale. Mentre le piccole aziende di stampo più tradizionale utilizzano meno strutture tipiche dell'era digitale affidandosi più a metodi tradizionali che permettono comunque al cliente di percepire il prodotto come fatto espressamente sulle proprie richieste attivando emozioni e funzionalità artigianali, i prodotti che derivano invece da grandi produttori globali si affidano ad alti investimenti in ricerca e sviluppo ed a strumenti innovativi che rendono nuova l'esperienza di acquisto ed allo stesso tempo nuove le sensazioni

¹¹⁷PASCUCCI E. TEMPERINI R. *Trasformazione digitale e sviluppo delle PMI*. Torino: Giappichelli Editore.(2017)

provate dal cliente che nel caso di utilizzo di configuratori è in grado di vedere prima della sua materiale creazione l'oggetto e con stampanti 3D assicurandosi che le specifiche del prodotto richiesto siano riprodotte perfettamente nel prodotto finale.

Di seguito si cercherà di analizzare alcuni esempi di come aziende di medio-piccole dimensioni, abbiano affrontato il processo di personalizzazione e di come nell'era digitale anche le nuove tecnologie possano essere accessibili alle piccole imprese, con costi decisamente minori rispetto al passato grazie a processi condivisi ed economie di scale, fornendo nuovi strumenti per competere a livello globale utilizzando armi che fino a qualche anno fa sarebbero state inaccessibili a livello di budget e gestione.

3.8.1-Ferragamo

Ferragamo è uno dei marchi del lusso più conosciuti al mondo, produttori di scarpe di alto livello con un design originale perfetta calzabilità, materiali di qualità e forte attenzione ai dettagli. I numeri dei bilanci Ferragamo confermano di essere di fronte ad un'azienda di medio grandi dimensioni con fatturato che nel 2018 ammontava a 762 milioni di euro, molto del quale proveniente da vendite all'ingrosso e primo mercato di riferimento è quello asiatico ed area pacifico. Azienda in utile negli ultimi 6 anni.¹¹⁸

Negli ultimi anni Ferragamo è arrivato a fornire alla propria clientela un prodotto *made to order*, cioè una calzatura ordinata su misura, al quale è stato abbinato un servizio di ricondizionamento delle proprie scarpe.

La strada della personalizzazione intrapresa da Ferragamo è iniziata nel 2011, anno nel quale il gruppo ha iniziato a produrre alcune linee di calzature di lusso personalizzate utilizzando materiali e lavorazioni di altissimo livello combinando quindi materiali differenti e composizioni delle calzature eterogenei sulla base delle richieste dei propri clienti, una lavorazione definita *Tramezza*.¹¹⁹

Nel 2013 inoltre la casa ha inaugurato il progetto on-line "*Icona*" che forniva la facoltà di personalizzare alcuni dei suoi famosi modelli con possibilità, data al cliente, di scegliere il materiale, il colore della soletta interna, il nastro in gros

¹¹⁸ https://www.reportaziende.it/salvatore_ferragamo_spa

¹¹⁹ Il calzolaio prodigioso: la magica storia di Salvatore Ferragamo, <http://goldgarage.it/museo-ferragamocalzolaio-prodifioso-salvatore-ferragamo-scarpeferragamo/>.

grainedil tacco. Inoltre per rendere il modello unicoè stata fornita la possibilità al cliente di incidere le proprie iniziali sul fermaglio della calzatura dorato o argentato.

La calzatura era venduta al pubblico ad un prezzo che si aggirava intorno ai 700€ con tempi di attesa che si aggiravano a circa due mesi.

3.8.2-Santoni

Oltre ai marchi come Ferragamo, l'Italia presenta anche altre realtà artigianali nella produzione della calzatura.

È questo il caso del marchio *Santoni*, piccola realtà artigiana trasformatasi, nel giro di due decenni, in un vero e proprio brand conosciuto in tutto il mondo attraverso l'attività di produzione artigianale di calzature di altissimo livello oltre ad un servizio fornito di scarpe su misura.

Santoni è un'azienda che si occupa di produzione di calzature fin dal 1975, segue una sua visione affinando un patrimonio culturale legato all'artigianalità.

L'idea del suo fondatore nel 1975 era quella di creare un laboratorio di calzature di alta gamma. Nel tempo l'azienda ha mantenuto inalterata la sua filosofia e le caratteristiche più preziose di sicuro made in Italy come qualità, passione per ildettaglio. e la lavorazione rigorosamente fatte a mano. Le *due filosofie* che hanno permesso all'azienda di poter raggiungere risultati economici e commerciali possono essere misurabili su due piani diversi che combinano la perfezione di una

scarpa artigianale, con tecniche produttive tradizionali e la capacità di creare scarpe *made to measure*, abbinate ad un'evoluzione nella ricerca e nel design tipiche degli ultimi anni.

Una mentalità moderna applicata ad un *savoir-faire* antico, portato avanti nel tempo dai maestri calzolari Santoni.

Negli anni 2000 grazie ad una filosofia basata sulla passione per le cose belle e di estrema qualità, Santoni ha aperto a partnership con marchi che condividono la stessa filosofia tesa all'eccellenza come *Mercedes* ed *IWC*.

La produzione dell'azienda è incentrata su collezioni uomo, donna e bambino in particolare realizzazione di sneakers eleganti pensate per le occasioni più informali abbinate alla produzione di calzature maschili di più raffinata costruzione.¹²⁰

Nel 2017 il fatturato della Santoni è cresciuto del 14% arrivando a 80 milioni di euro mentre l'export copre l'82% della produzione per la calzatura uomo e il 35% della produzione di calzature donna.

Una delle politiche produttive seguita dalla Santoni calzature è stata quella di non accettare la cosiddetta esternalizzazione dei processi di produzione, neanche per piccole fasi della produzione, che è sempre rimasta all'interno del territorio

¹²⁰<https://www.santonishoes.com/it/corporate/history/>

nazionale ed ha sempre seguito la filosofia produttiva che ha caratterizzato l'attività dell'azienda fin dalla sua nascita.¹²¹

Anche Santoni ha intrapreso il processo di personalizzazione dei propri prodotti ma seguendo un iter diverso da quello seguito ad esempio, da Ferragamo.

La personalizzazione infatti in questo caso, è di tipo più tradizionale che inizia con la misurazione del piede per la creazione di una calzatura che possa essere quanto più possibile confortevole. Si passa poi alla selezione della forma, dei pellami e dei dettagli della scarpa. Tutto dipende direttamente alla scelta del cliente che collabora fattivamente con l'azienda per la creazione del proprio prodotto. Pochissime delle operazioni sopra descritte sono svolte on-line e molte invece si svolgono direttamente a contatto con il proprio cliente.¹²²

Anche in questo caso i tempi di consegna sono abbastanza lunghi e Santoni infatti garantisce la consegna della calzatura fra tempo di realizzazione e consegna materiale, di un massimo 2 mesi, (periodo necessario dalla messa in forma della calzatura), convinti anche del fatto che per l'acquisto di un prodotto di altissima qualità, l'attesa sia uno degli elementi che lo rendono ancora più speciale rispetto agli altri forniti per il mercato in generale.

In questo caso è la creazione diretta della calzatura a rendere la scarpa un oggetto unico, non sono in termini di esperienza creativa ma anche e soprattutto per la

¹²¹ <https://www.ilsole24ore.com/art/export-strategico-santoni-che-guarda-ad-asia-e-africa-AEGAphoE>

¹²² Santoni, <http://santonishoes.com/it/corporate/fatto-a-mano-su-misura/>.

qualità e la comodità che deriva dal processo di adattamento e creazione. Anche qui, come nel caso di Ferragamo, pochissime attività vengono svolte online ed anzi il rapporto diretto con il cliente per la creazione di un prodotto personalizzato fatto direttamente sulla base delle scelte dei propri clienti diventa uno degli elementi cardine per rendere ancora più speciale l'oggetto che deve essere venduto.

La personalizzazione in questo caso non riguarda i colori come nel caso di Nike e Adidas, ma la qualità dei materiali e le caratteristiche di comodità e confortevolezza che la scarpa deve avere, che vengono direttamente comunicate dal cliente ad un referente all'interno dell'azienda, un rapporto che rende ancora più speciale l'esperienza di creazione e di acquisto della calzatura all'interno di un percorso di personalizzazione che porterà ad una scarpa unica.

La scarpa sarà da un punto di vista estetico perfettamente aderente a quanto richiesto dal proprio cliente (*stylecustomization*), avrà un livello di confortevolezza assolutamente all'altezza (*best match fit*), fornendo un livello di comfort assolutamente adatto alle richieste del cliente, ma risponderà in maniera perfetta anche alla funzione per quale il cliente ha scelto l'acquisto della calzatura (*custom fit*).

In questo caso il livello di personalizzazione è massimo ma con strumenti tradizionali di customizzazione basati su artigianalità, adattamento del prodotto al cliente ed al confort e alla ricerca dei materiali oltre che cura produttiva.

Il prezzo medio delle calzature Santoni è di circa 600€.

Come si è fino ad ora analizzato, il processo di personalizzazione della calzatura soprattutto per quanto riguarda il settore lusso di medio ed alto livello, che è tipica produzione del distretto calzaturiero marchigiano, si è svolto attraverso metodologie tradizionali, ed anche produttori con elevato fatturato, hanno basato la loro strategia di personalizzazione in termini di misure e materie prime utilizzate, per i propri clienti. Le aziende del settore calzaturiero ed in particolare di quello marchigiano sembrano in molte situazioni aver perso l'occasione di poter implementare la propria capacità di creare prodotti personalizzati sulla richieste dei propri clienti utilizzando tecnologie produttive tipiche dell'era digitale.

3.9- IL CASO DIS. CALZATURE TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE COME CHIAVI DI SUCCESSO NELLA STRATEGIA DELLA PERSONALIZZAZIONE

Le aziende sopra analizzate infatti hanno basato il loro processo di personalizzazione su una scarpa fatta su misura, utilizzando materiali differenti da quelli utilizzati per la produzione di massa e quindi con una maggiore ricerca della qualità costruttiva e delle materie prime utilizzate per i processi produttivi. Sembra proprio essere questa infatti la differenza fondamentale di applicazione nei processi di personalizzazione dei prodotti attuate dalle grandi multinazionali che operano sui mercati globali come Nike e Adidas e realtà più piccole che operano sul territorio nazionale.

Mentre le prime utilizzano tecnologie che si basano su industria 4.0 e su innovative metodologie di produzione, con la possibilità data al cliente di poter visionare il prodotto in un percorso di realtà aumentata, le aziende che operano nella produzione di calzatura di livello medio alto e che producono in Italia anche se la maggioranza della produzione è destinata a mercati esteri, spesso si affidano ai processi di personalizzazione dei prodotti come fattore di successo commerciale ma lo fanno utilizzando strumenti completamente diversi e più tradizionali.

Nello scenario produttivo marchigiano di calzature, è però possibile menzionare alcune realtà che hanno approfittato delle possibilità, fornite dalla digitalizzazione

dei processi e dall'Industria 4.0, per poter seguire una nuova via per la personalizzazione dei prodotti che utilizza i punti di forza dei grossi produttori globali, e di quelli medio piccoli di stampo prettamente artigianale che operano sul territorio nazionale. Dai primi infatti derivano l'utilizzo di configuratori di calzature, stampanti 3D per la creazione di prodotti perfettamente aderenti alle richieste dei consumatori, mentre dai secondi ereditano metodologie produttive di stampo tradizionale con utilizzo di materie prime di altissima qualità e produzione artigianale.

Una delle aziende che, sul territorio marchigiano, si è occupata della personalizzazione di calzature di livello medio-alto anche classiche, utilizzando tecnologie all'avanguardia è stata la *DIS* calzature.

DIS è infatti un acronimo che indica *Design Italian Shoes* ed è il perfetto *trait d'union* tra diversi mondi, quello tradizionale ed artigianale, che si occupa della produzione di calzature di altissimo livello, la possibilità di utilizzare strumenti per la personalizzazione del prodotto che siano innovativi per il settore nel quale vengono utilizzati e possono permettere anche per questa tipologia di calzatura una configurazione in una produzione tipica dell'industria 4.0.

Anche da un punto di *vista finanziario* DIS rappresenta un vero e proprio laboratorio di novità se confrontato con le altre realtà produttive del settore calzaturiero e del luogo nel quale esso opera. Per reperire infatti risorse finanziarie si è affidata ad attività di *equity crowdfunding* cioè reperimento di

risorse finanziarie attraverso i finanziamenti diretti di piccoli finanziatori e non provenienti da istituti di credito o da grandi investitori istituzionali.¹²³

Da un punto di vista dei *risultati economici* la DIS nel primo semestre del 2018 ha raggiunto un fatturato di quasi 230 mila euro, con un risultato doppio in termini di vendite rispetto al 2017, un numero di punti vendita attivi di circa 50 negozi, accordi commerciali con Cina, Giappone e Corea del Sud.

La struttura della startup ha sede a Civitanova Marche e collabora con maestri calzaturieri che lavorano in outsourcing.

DIS nasce come primo brand di calzature personalizzate Made in Italy che hanno come obiettivo quello di utilizzare le migliori eccellenze marchigiane nell'ambito della produzione della calzatura e creare un paio di scarpe di alta qualità utilizzando metodologie di tipo tradizionale e manifatturiero in soli 10 giorni.

Un altro punto di forza dell'azienda è quello della continua ricerca di una soluzione ad un grande problema del mondo, retail cioè l'inventario di fine stagione. La filosofia è quella di strutturare con un minimo investimento un punto vendita con uno stock virtuale di calzature di oltre 50 milioni di paia, utilizzando la filosofia produttiva della calzatura ordinata e creata su misura riuscendo ad incassare in anticipo sul venduto, azzerando il magazzino e migliorando il ciclo finanziario aziendale. Abbracciando questa filosofia, 50 punti vendita stanno

¹²³<http://www.italianshoes.com/it/dis-la-startup-che-realizza-calzature-made-in-italy-personalizzate/>

attualmente collaborando con DIS calzature (risultati raggiunti nel 2018) tracciando una via che si è dimostrata fin da subito vincente per il rilancio di un settore che negli ultimi anni aveva mostrato forti lacune commerciali.

La raccolta di capitali che sono stati utilizzati per la creazione della startup ha portato a raccogliere una somma di circa *100 mila euro* che ha permesso all'azienda di crescere sui mercati internazionali da un punto di vista delle proposte commerciali e lancio di nuovi prodotti attraverso canali di marketing innovativi. L'acquisizione di una quota relativa alla raccolta fondi avrebbe inoltre permesso al sottoscrittore particolari sconti per acquisti futuri di scarpe su misura.¹²⁴

L'obiettivo della DIS, per esplicita ammissione dei propri fondatori, era quello di innovare il settore tradizionale della calzatura "Made in Italy" utilizzando tanti piccoli produttori artigiani che facevano scarpe di qualità ma che poi avevano difficoltà nella digitalizzazione dei processi produttivi e nella internazionalizzazione dei percorsi di vendita.

L'azienda è quindi riuscita a digitalizzare la produzione in alcune sue fasi come la creazione del progetto calzatura, la sua configurazione, e la possibilità di misurazione e visualizzazione attraverso percorsi di realtà aumentata lasciando comunque il processo strettamente produttivo agli artigiani locali, offrendo una nuova interpretazione ad una produzione tradizionale ma che guardava anche alla

¹²⁴<https://www.centropagina.it/attualita/economia-design-italian-shoes-calzature-eccellenza/>

personalizzazione del prodotto come una delle strategie che permettessero di fornire calzature innovative rispetto alla produzione di massa.

Il core-business dell'attività dell'azienda è costituito da un configuratore 3D di cui l'azienda è proprietaria in termini di tecnologia.

L'azienda in altre parole utilizza il configuratore per permettere al cliente di personalizzare il prodotto sulla base di una piattaforma online utilizzando forme pre-create e materiali di altissima qualità.

Il configuratore permette fino a 50 milioni di combinazioni diverse di scarpe.

Il grande lavoro fatto all'azienda, in termini di progettazione, è stato quello di trovare una soluzione tecnologica in grado di fornire una grande qualità realistica del prodotto presentato al potenziale cliente, così che riesca a toccare quasi con mano l'oggetto che andrà ad acquistare pur essendo rappresentato online.

Il configuratore, fruibile su vari dispositivi come ad esempio smartphone, tablet o computer permette di personalizzare la configurazione dalla tipologia di pelle utilizzata per la produzione della calzatura, la suola interna, il colore del pellame fino ad arrivare alle incisioni sulla pelle per personalizzare anche da un punto di vista grafico la calzatura.

Le calzature che vengono personalizzate e vendute hanno un prezzo base che varia a seconda della tipologia di materiale utilizzato dalla calzatura ma che si aggira intorno ai 300€ con addizionali, conteggiati nel caso in cui siano impiegati pellami particolari o altri accessori che richiedano costi aggiuntivi di produzione.

La base della filosofia produttiva era quella di personalizzare completamente il prodotto fornito senza però perdere di vista la qualità del prodotto artigianale fornito dal Made in Italy organizzando, in altre parole, in forma digitale, il sapere e il lavoro artigianale tradizione del distretto calzaturiero marchigiano.¹²⁵

Un altro fattore di grande novità fornito dalla DIS calzature era il servizio di personalizzazione che, pensato inizialmente per il cliente, è stato poi successivamente offerto anche ai rivenditori, con la possibilità di abbinare adesso anche un totem interattivo touch screen da poter posizionare all'interno dei punti vendita, favorendo in questo caso anche la personalizzazione del prodotto all'interno dello stesso negozio fisico nel quale un teorico compratore può personalizzare la calzatura che intende acquistare. In questo caso il rivenditore passa da essere semplice negoziante o intermediario, a trasformarsi in un vero e proprio personal stylist, un soggetto, in altre parole che si trasforma in supportonel percorso alla personalizzazione del cliente fa della propria calzatura, potendolo consigliare sui migliori pellami e combinazioni che rendono il prodotto perfettamente adattato alle necessità funzionali ed emozionali del cliente. La strategia aziendale di personalizzazione prevede poi per il 2020 la progettazione e l'utilizzo di uno scanner 3D del piede che sarà combinato con un nome identificativo del cliente fidelizzato. In questo modo, una volta inserito il

¹²⁵<https://it.businessinsider.com/dis-la-startup-marchigiana-che-punta-tutto-sulla-scarpa-personalizzabile-in-50-milioni-di-combinazioni/>

nome ed effettuata la scansione dei due piedi nel giro di 15-20 secondi, sarà possibile avere la scannerizzazione e le misure della calzatura da costruire con la stampante 3D attraverso una ricostruzione del piede del cliente attraverso l'utilizzo di un algoritmo matematico. La differenza di base con i configuratori utilizzati da Nike e Adidas sta nel fatto che questi prevedono una maggiore attenzione per il cliente e la memorizzazione di dati relativi al cliente che possono essere utilizzati anche per futuri acquisti sempre nello stesso punto vendita. Successivamente il sistema a seconda del tipo di scarpa appoggiata sul totem suggerirà la misura della scarpa con un livello di accuratezza del 99%.

Oltre quindi ad una accuratezza elevatissima per quanto riguarda la personalizzazione del prodotto sulla base delle richieste del cliente, si procederà ad una progettazione del prodotto per cercare di adattarlo più possibile alle richieste funzionali del cliente. L'idea è quella di smaterializzare tutto il processo legato all'ordine, evitando in questo modo la prova delle proprie della calzatura in negozio.¹²⁶

¹²⁶<https://it.businessinsider.com/dis-la-startup-marchigiana-che-punta-tutto-sulla-scarpa-personalizzabile-in-50-milioni-di-combinazioni/>

3.9.1.-Il processo di personalizzazione della calzatura DIS

Al fine di personalizzare le proprie calzature, la DIS utilizza nel proprio sito una metodologia molto simile a quella seguita da Nike e Adidas. Di seguito si cercherà di illustrarne gli elementi centrali per far capire i punti in comune con i due produttori globali ed invece gli elementi che la differenziano rispetto ad essi.

La procedura di personalizzazione si può iniziare direttamente sul sito dedicato all'azienda del quale si deve selezionare l'opzione "Personalizza" per entrare all'interno dell'account per poter selezionare le proprie scelte.

La semplicità di utilizzo è una delle condizioni fondamentali al fine di evitare che il cliente abbia difficoltà nella definizione dei passaggi da compiere per personalizzare la calzatura desiderata. L'opzione di ingresso è strutturata al fine di evitare che questo accada presentandosi in modo semplice ed immediato oltre che di facile lettura.

una volta deciso di provare a personalizzare la propria calzatura sarà quindi facile capire cosa si deve fare. La pagina iniziale è quindi strutturata proprio per evitare uno dei problemi più frequentemente riscontrati nelle vendite on line. Il consumatore non trova semplice la procedura di selezione ed abbandona prima ancora di iniziare l'attività di personalizzazione del prodotto.

Una volta effettuato l'ingresso sarà poi possibile esplorare i differenti stili di calzature offerti dall'azienda che daranno al cliente la facoltà di scegliere quale sia quello più adatto alle proprie esigenze ed i propri gusti. Vengono in

questaseconda fase presentati i differenti stili di calzatura che possono essere personalizzati nelle fasi successive. (Fig.3.9.1.1)

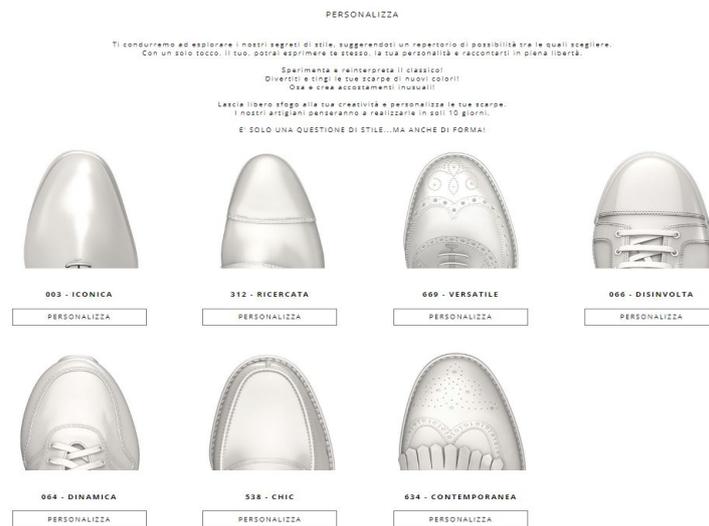


FIG. .3.9.1.1. Fase di scelta del tipo di calzatura da personalizzare

A differenza di quanto avviene per la personalizzazione di scarpe sportive, in questo caso vengono presentate sia scarpe eleganti ma anche sneakers che possono essere adattate ad utilizzi più sportivi rispetto alle precedenti, ma soprattutto viene data la possibilità al cliente di poter definire scelte "azzardate" anche su calzature eleganti e classiche. In questa sezione inoltre si ricorda che le scarpe sono in ogni caso create da artigiani calzaturieri e che il prodotto acquistato sarà consegnato entro 10 giorni. Vengono quindi presentate le diverse opzioni tra quale il cliente dovrà scegliere. (Fig.3.9.1.2)

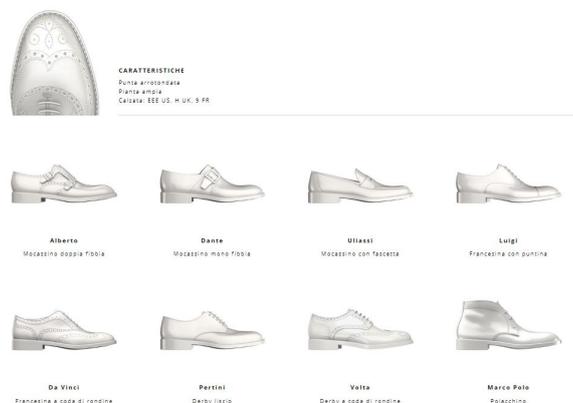


FIG. .3.9.1.2 Scelta del tipo di modello

Vengono in questa sezione, presentate le caratteristiche della scarpa in particolare della punta, della pianta e le varie tipologie di misure sulla base delle differenti scale applicate in vari paesi.

Una volta scelta la tipologia di scarpa si procede alla personalizzazione vera e propria. In questa parte della personalizzazione vengono presentate delle anteprime delle calzature con le colorazioni e la tipologia di pellame con la quale verrà poi definita la scarpa. (Fig.3.9.1.3)



FIG. .3.9.1.3 Presentazione del modello di calzatura che si andrà a personalizzare

È a questo punto che viene presentata la scarpa, la sua conformazione estetica ed i coloriveri e propri. In questa sezione viene poi data la possibilità di definire la taglia precisa della calzatura attraverso *step* che passano dal posizionamento del proprio piede su un foglio di carta A4 per la definizione della lunghezza da riportare poi all'interno di celle definite dal sito, lunghezza che si tradurrà in taglia DIS vera e propria.

Sempre in questa sezione viene definita la possibilità di personalizzazione della scarpa sulla base del modello scelto che viene mostrato nel sito. All'interno del sito sono anche presentati delle configurazionicampione che possono essere preselezionate e quindi scelte dal consumatore direttamente, mostrando il gradimento per una configurazione precedentemente selezionata(Fig.3.9.1.4)

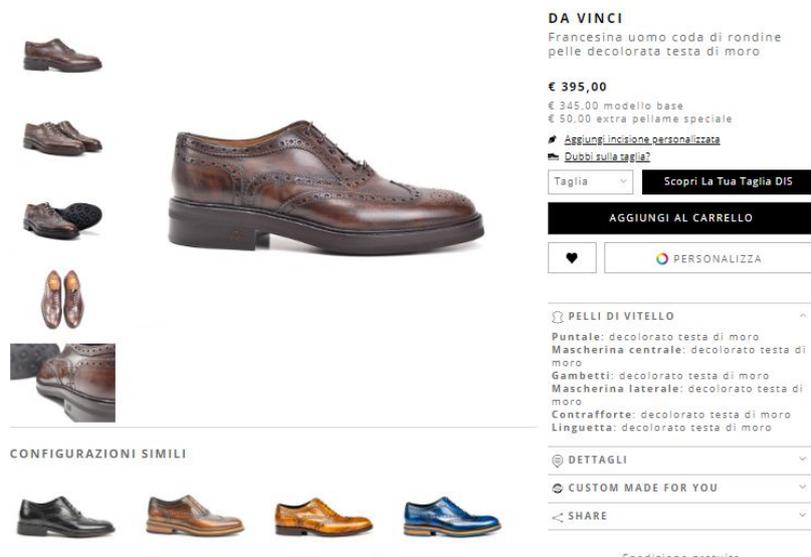


FIG. .3.9.1.4.Fase di opzione scelta configurazioni campione o personale e definizione della taglia

Cliccando sulla sezione “Personalizza” il modello scelto verrà presentato nella conformazione standard che potrà essere poi modificata in ogni sua componente sulla base delle scelte estetiche fatte dal consumatore. Le possibilità di modifica riguardano in particolare la tomaia, suola, colori e materiali utilizzati sia per quello che riguarda la tipologia di pelle che la tipologia di suola. È possibile, sempre in questa sezione, visionare la calzatura da diversi punti di vista, dall'alto, laterale e nella parte posteriore. (Fig.3.9.1.5)

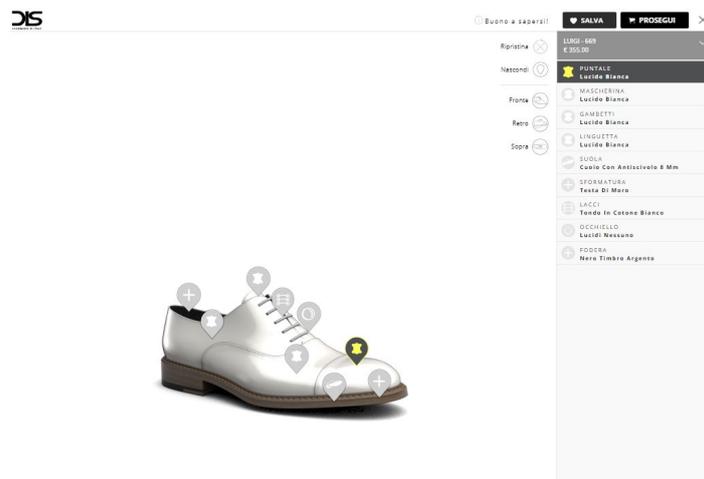


FIG. 3.9.1.5. Sezione nel quale è possibile personalizzare la calzatura e visionarla sotto diversi punti di vista

È possibile salvare la scarpa personalizzata potendola anche condividere con altri utenti oppure aggiungerla semplicemente al carrello procedendo in un secondo momento l'acquisto vero e proprio. Nel caso di salvataggio della configurazione di scarpa, la strategia scelta dalla DIS, è quella di rendere il consumatore un vero e proprio modellista potendo condividere la propria creazione su piattaforme come

ad esempio *Facebook*, stimolando oltre alla customerloyalty, anche la customeradvocacy. In altre parole queste strategie tendono a creare una fidelizzazione del cliente attraverso servizi che sono assolutamente creati sulle necessità dell'acquirente ma allo stesso tempo anche a spingere il consumatore a condividere la propria esperienza positiva con un particolare fornitore.

Dalle analisi svolte sulla mass customization e sulle diverse configurazioni che essa assume, sia per aziende di grandi dimensioni che per quelle medio piccole possono essere rilevati sia punti in comune che allo stesso tempo grandi differenze.

È possibile a questo punto trarre delle conclusioni che sono comuni nell'analisi fin qui svolta riguardo le piccole realtà artigiane del distretto calzaturiero marchigiano.

La storia del distretto formalmente ne disegna i suoi caratteri peculiari.

Medio piccole unità produttive che hanno fatto del distretto un agglomerato di conoscenze e di capacità produttiveed hanno rilevato criticità nel momento stesso in cui la globalizzazione ha caratterizzato i processi di commercializzazione e l'assenza di svalutazioni competitive, permesse dall'utilizzo della lira hanno messo a nudo i costi elevati di produzione.

Dall'analisi sono quindi emerse *grandi criticità* che caratterizzano aziende distrettuali.

La prima è quella della struttura organizzativa incentrata su un imprenditore che nella maggioranza dei casi è colui che ha costituito l'azienda, l'ha vista crescere e che ora deve confrontarsi con sfide in certi casi sono troppo grandi e troppo impegnative.

Le aziende di questo tipo hanno difficoltà a modificare la propria struttura artigianale produttiva, a posizionarsi in termini commerciali sui mercati internazionali attraverso attività di marketing che sono troppo innovative e troppo lontane dall'idea tradizionale di azienda così come essi la intendono. La difficoltà di riorganizzazione della struttura produttiva ha portato molti imprenditori alla delocalizzazione con l'intento di competere a livello di costo con colossi internazionali operanti sul mercato con differenti legislazioni in tema di lavoro e fiscali. Questo ha anche portato un progressivo abbandono nell'utilizzo di tecniche produttive artigianali che facevano dell'abilità e della qualità i loro punti di forza.

Le calzature prodotte, in questo modo, hanno perso in parte il loro appeal a livello internazionale così come è successo per il mega brand Made in Italy ad esso associato e di cui le calzature avevano fatto un punto di forza. I risultati ottenuti solo in alcuni casi sono stati positivi ma nella maggioranza non hanno fatto altro che peggiorare un trend commerciale e di vendite negativo per il settore.

Le aziende che al contrario hanno modificato la loro struttura organizzativa, produttiva e commerciale com'è avvenuto ad esempio nel caso DIS calzature

hanno dimostrato che sia possibile ed economicamente conveniente, una via per produrre tradizionalmente abbinando tradizione ed innovazione tecnologica.

Il *secondo* ordine di problemi è proprio riferibile alla via di uscita dalla crisi che si è dimostrato esistere nel caso precedente. Per poter essere seguita, la strategia dell'innovazione tecnologica applicata alla mass customization, richiede sia risorse finanziarie che personale capace di applicare efficientemente le tecniche, le metodologie utilizzate per intraprendere un nuovo percorso commerciale della calzatura prodotta nel distretto.

Mentre per *Santoni e Ferragamo* la via è stata più tradizionale, la soluzione data da *DIS* del ricorso a finanziatori privati e a collaborazione diretta con università italiane per lo sviluppo di tecniche produttive e commerciali all'avanguardia, possono fornire due risposte efficaci alle problematiche sopra esposte.

Abbiamo quindi, dall'analisi dei casi sviluppati, ipotizzato quali potrebbero essere le vie da seguire per il rilancio di un settore che ultimamente ha mostrato criticità.

È utile a questo punto cercare di analizzare la domanda, cercando di capire che, se pur influenzata profondamente dai cambiamenti che hanno caratterizzato il mercato negli ultimi anni e modificata nelle sue abitudini ed influenzata dalle nuove tecnologie e dell'era digitale, sia pronta per accogliere un nuovo modo di produrre scarpe che mettono in relazione il connubio tra tradizione e qualità costruttiva e nuove tecnologie produttive, commerciali e di marketing.

CAPITOLO 4

UN'ANALISI DELLA DOMANDA DI CALZATURE

Nell'analisi fin qui svolta si è cercato di analizzare il mercato della calzatura dal lato della domanda, privilegiando in altre parole, il punto di vista del consumatore, delle sue abitudini e delle sue percezioni a riguardo. Questo tipo di valutazione nasce dalla volontà di comprendere se, in effetti, ci sia spazio ancora non utilizzato dalle imprese calzaturiere del distretto per penetrare con marchi, anche di piccole dimensioni, in mercati che negli ultimi anni sono stati presidiati sempre più da brand globali grazie all'utilizzo di tecniche commerciali e produttive sempre più all'avanguardia basate sul digitale¹²⁷. Si è deciso di analizzare questo aspetto del mercato della calzatura, data la valutazione dell'offerta fatta nei paragrafi precedenti dal quale sono emerse criticità abbastanza evidenti in alcuni settori dell'organizzazione e della configurazione produttiva. Le aziende del distretto hanno evidenziato una struttura organizzativa incentrata su un imprenditore proprietario con scarsa propensione a modificare struttura gestionale e creare innovazione, con processi produttivi strutturati su attività prettamente artigiana con scarso utilizzo dei canali di marketing e delle tecnologie digitali come mezzo di sviluppo dei processi. Le strategie di

¹²⁷GREGORI G.,CARDINALI S.,TEMPERINI V.,*Traiettorie di sviluppo delle imprese calzaturiere nel nuovo contesto competitivo*,Torino: Giappichelli Editore (2012)

contrastando il declino dei fatturati si è spesso basato su attività di delocalizzazione con ripercussioni che progressivamente hanno intaccato la customer loyalty e la fidelizzazione verso le calzature “Made in Italy” con una riduzione progressiva dei fatturati di vendita ed un riposizionamento delle esportazioni verso prodotti di fascia medio alta, a testimonianza del fatto che il brand “Made in Italy” e la qualità della calzatura distrettuale, abbiano ancora appeal su mercati esteri.

L’attenzione ai processi di personalizzazione del prodotto calzatura come strategia produttiva è stata seguita spesso attraverso i canali tradizionali che hanno portato al “fatto su misura” e solo in rari casi i processi tradizionali caratterizzati da lavorazioni artigianali ed alta qualità del prodotto ottenuto sono stati abbinati a strategie di personalizzazione attraverso l’utilizzo di tecnologie innovative ed industria 4.0 anche se poi le aziende che hanno intrapreso questa strada, hanno mostrato, attraverso aumento dei fatturati e della clientela in termini numerici, come essa sia la strada giusta da seguire.

Scegliere di analizzare la domanda è stata naturale conseguenza di quanto sopra descritto per capire come a livello di clientela sia percepito il prodotto scarpa, se soddisfi le aspettative emozionali e funzionali, ma soprattutto valutare se esistano settori della domanda di calzature ancora non coperti e quindi quali potrebbero essere futuri ambiti di sviluppo per la produzione di calzature nel distretto valutando se essi siano compatibili con le strade seguite solo nell’ultimo periodo da aziende del settore come il caso DIS ha mostrato.

L'analisi della domanda permetterà di valutare se esista la possibilità anche per le aziende del distretto di riconquistare, con prodotti tipici basati su artigianalità, qualità ma anche personalizzazione ed adattamento alle proprie necessità e gusti abbinati a nuovi percorsi produttivi e commerciali, parte del mercato perso a livello nazionale. L'intento, in particolare, è di comprendere quali siano state le criticità a livello di domanda che hanno portato, a livello nazionale, ad un progressivo calo delle vendite potendo in questo modo valutare se vi sia soluzione per il rilancio del settore ma soprattutto di capire se essa può essere rappresentata dalla strategia simile a quella proposta nel presente lavoro sull'esempio della DIS calzature. Per fare l'analisi della domanda, si è posta una serie di domande ad un campione rappresentativo strutturato per età e differenti gusti oltre che eterogeneo per capacità di spesa.

Tra gli elementi che sono emersi si sono evidenziate alcune criticità che sono comuni alla maggioranza delle aziende operanti nel distretto. Come precedentemente detto si è quindi deciso di fare un'analisi della domanda a livello nazionale attraverso la somministrazione di un questionario on line su piattaforma *Google Drive* ottenendo risposte anche da consumatori geograficamente lontani, convinti che questo sia rappresentativo delle possibilità a livello nazionale di un rilancio del mercato della calzatura e della sua evoluzione tecnologica e produttiva. L'analisi tende anche ad analizzare quale sia il grado di penetrazione dei marchi operanti nel distretto a livello di clientela locale, per

capire se a livello commerciale le aziende che operano nel distretto siano conosciute dal consumatore locale.

4.1-STRUTTURAZIONE DEL QUESTIONARIO

Le domande sono state strutturate su *4 differenti settori*:

nel primo si è cercato di capire quali siano le caratteristiche dei consumatori e le sue abitudini reali in termini di quantità di scarpe acquistate e di trend nel tempo sempre nel settore calzature.

La seconda sezione delle interviste è invece dedicata alla comprensione delle abitudini di acquisto dei consumatori cercando in questo modo di analizzare la familiarità del consumatore con scarpe eleganti oppure con scarpe sportive sneaker. L'intento è quello di capire se il consumatore sia rivolto ad una particolare tipologia di calzature perché realmente ne sia attratto oppure semplicemente perché non abbia trovato sul mercato calzature che potessero soddisfare le sue reali aspettative e le sue reali necessità. Si cercherà quindi anche di capire se abbia reale conoscenza del mercato della calzatura nazionale, conoscenza dei punti vendita e della tipologia di calzatura prodotta cercando anche di evidenziare quale sia la sua idea delle calzature che può trovare nei punti vendita online ed offline a sua disposizione.

Nelle ultime due sezioni si cercherà invece di capire quali siano i luoghi fisici e non, nel quale il consumatore è più usuale acquistare calzature per capire se esso abbia familiarità con acquisti online oppure su negozi fisici cercando anche di

valutare quale sia la sua opinione sulle calzature che trova nei punti vendita nel quale si reca più spesso.

4.2-OBIETTIVO DELL'ANALISI DELLA DOMANDA

L'obbiettivo è quello di capire:

- se il consumatore sia effettivamente aperto ad un nuovo modo di acquistare le proprie scarpe, attratto da calzature non solo comode ma anche eleganti capaci di attirare la sua attenzione con caratteri di personalizzazione prima non individuabili in punti vendita fisici ed online.
- Se a livello locale esista la possibilità di modificare strutturalmente un'abitudine che porta il consumatore ad acquistare scarpe prettamente su negozi fisici e che quindi ci sia possibilità per i produttori che facciano parte del distretto di penetrare il mercato nazionale attraverso nuove strategie anche online oltre che offline.
- Se per il mercato della calzatura tipo tradizionale e di alta qualità esista la possibilità reale, attraverso una nuova strategia commerciale e produttiva, di riguadagnare il posto che era suo prima della crisi che ha colpito il settore negli ultimi vent'anni.

4.3-ANALISI DEL CAMPIONE

Il campione è composto da circa 150 unità di età compresa in dai 15 e 70 anni con una media che si attesta sui 28 anni ed una varianza bassa.

Un campione che rappresenta un acquirente giovane e dinamico eterogeneo nel genere con predominanza di uomini 68% rispetto alle donne.

La maggioranza degli intervistati acquista poche paia di scarpe, nell'ultimo periodo pochissimi di loro hanno acquistato scarpe di fascia medio alta ed anzi le scarpe che vanno da 100€ a 150€ sono stati quelli meno acquistati dagli intervistati con percentuali che si avvicinano allo 0 per scarpe di lusso quindi oltre 150€, a testimonianza del fatto che gli intervistati hanno preferenza per scarpe che sono di fascia medio bassa. ed una quantità di calzature acquistate costante nell'ultimo periodo. Dai dati raccolti è possibile inoltre desumere che calzature acquistate di solito sono in maggioranza sneakers e solo in pochi casi i clienti utilizzano calzature classiche. La maggioranza di loro acquista calzature che siano soprattutto alla moda ma che in qualche modo li differenziano, con una predilezione verso particolari che rendano la scarpa speciale rispetto alle altre.

Dall'analisi fin qui svolta è quindi evidente come il campione sia costituito da persone che acquistano calzature di tipo sportivo e che comunque siano alla moda ma abbiano una predilezione per qualcosa che possa differenziarli nel prodotto indossato rispetto agli altri prodotti disponibili sul mercato.

Negli ultimi cinque anni inoltre il consumo di calzature è rimasto praticamente invariato nella sua struttura e composizione. Si è infatti ridotta la quantità di calzature eleganti mentre è aumentato il consumo di scarpe sportive come già detto in precedenza, probabilmente dovuto a comportamenti indotti da campagne pubblicitarie, strategie commerciali fortemente penetranti anche sui mercati europei da parte di grandi colossi globali produttori di calzature.

Dall'analisi del campione si è inoltre cercato di capire la motivazione che ha portato ad una riduzione nel consumo di scarpe eleganti e in generale valutare se coincidessero con le motivazioni che spingono poi all'acquisto di scarpe differenti. Dalle analisi del campione è emerso, al di là di un utilizzo maggiore di scarpe sportive come le sneakers, alcuni spunti di grande interesse:

- il primo fa riferimento al fatto che esista, nei punti vendita che forniscono direttamente il prodotto desiderato dall'acquirente, poca scelta. Dall'analisi del campione appare evidente come il cliente si auspichi una maggiore varietà e qualità di scarpe all'interno del punto vendita che valuta come unico e più probabile luogo nel quale procedere all'acquisto materiale della calzatura. (Fig. 4.3.1)

Cosa ti piacerebbe modificare nell'acquisto di scarpe

150 risposte

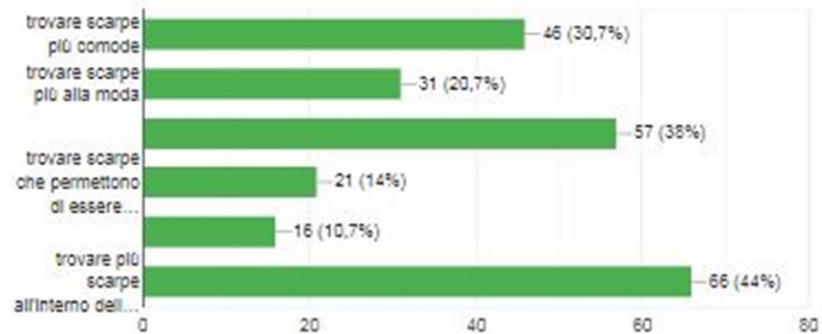


FIG 4.3.1 Cosa piacerebbe modificare nell'acquisto di scarpe (più varietà)

- pochi negozi che possono fornire prodotti che siano compatibili con le richieste qualitative e funzionali del consumatore le motivazioni che infatti portano il consumatore di acquistare altre tipologie di scarpe (Fig. 4.3.2)

Quali sono i difetti che riscontri quando acquisti in un negozio fisico

150 risposte

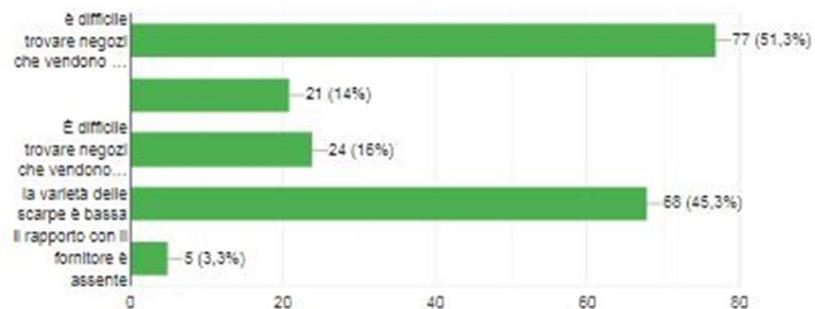


FIG 4.3.2 Difetti negozio fisico (più negozi)

- Altro punto di analisi emerso dai dati riguarda i punti positivi e negativi relativi agli acquisti fatti online ed offline. Da questi è emerso, una delle criticità più importanti che derivano dall'effettuare acquisti online e l'impossibilità per il cliente di controllare sia la qualità del prodotto acquistato che i materiali utilizzati oltre la possibilità di poter calzare la scarpa e quindi di vedere davvero la calzatura in tutte le sue parti e da diverse angolazioni (Fig. 4.3.3)

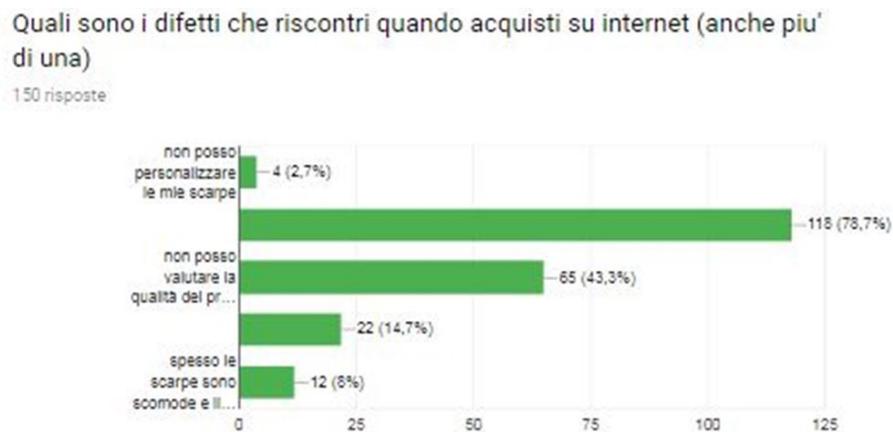


FIG. 4.3.3 Difetti acquisto online

- Ultimo punto che può essere rilevante dall'analisi del questionario, è quello che può essere dedotto dall'analisi delle risposte su cosa si volesse modificare dei punti vendita nel quale si effettua materialmente l'acquisto di scarpe. A questa domanda le risposte che sono significativamente più rilevanti evidenziano un desiderio di un aumento dei negozi fisici che vendono scarpe eleganti ma soprattutto uno sviluppo delle capacità dei

punti vendita di adattare le calzature scelte ai propri gusti e alle proprie necessità(Fig. 4.3.4)



FIG. 4.3.4 Punti vendita capaci di adattare

4.4-RIFLESSIONI FINALI

Dall'analisi del questionario sono emerse delle criticità che riguardano il rapporto commerciale che si è instaurato tra l'acquirente di calzature e di punti vendita.

In particolare dal questionario, il desiderio da parte dei clienti di trovare calzature di maggiore varietà all'interno dei punti vendita. Una delle caratteristiche fondamentali della personalizzazione del prodotto è quella di rispondere alle richieste del cliente con scarpe differenti semplicemente adattando dettagli che possono essere combinazioni di materiali o di colori permettendo, in altre parole, attraverso il customfit, di adattare una scarpa al gusto del consumatore senza

detenerla fisicamente in magazzino. In questo senso la personalizzazione potrebbe sicuramente rispondere ad una delle criticità del campione.

Secondo spunto che si è rilevato nel questionario deriva dal fatto che parte del campione abbia mostrato desiderio di trovare più negozi fisici che possano vendere scarpe eleganti, in questo senso due sono le considerazioni che si possono fare.

La prima è di ordine puramente commerciale e deriva dal fatto che i negozi in un raggio di pochi chilometri (ad esempio nel gross market calzature "Il Castagno" di Montegranaro) non abbiano saputo pubblicizzare la loro presenza sul mercato locale tanto che molti degli intervistati non ne conoscevano neanche l'esistenza.

Il secondo riguarda un mercato potenziale che è quello di internet valutato successivamente, che potrebbe rappresentare la migliore alternativa al negozio fisico come punto vendita virtuale di grandissima potenzialità nel caso in cui fossero risolti le problematiche che il campione ha indicato, nella mancanza di possibilità di visionare il prodotto e di vederlo dal vero.

L'analisi svolta in tutta la trattazione, basata sulla personalizzazione del prodotto e sui configuratori di prodotto come mezzo di vendita online, potrebbero essere una delle soluzioni, se non la soluzione migliore, per rendere l'acquisto online più piacevole e più plausibile per i consumatori intervistati. Una delle criticità degli

acquisti online emerse dal campione era indicata proprio nell'impossibilità di vedere la scarpa dal vivo. Il configuratore permette, come si è visto nella trattazione, di avere una visuale della scarpa tridimensionale ma soprattutto tramite software di realtà aumentata l'esperienzavisiva del prodotto che si va a configurare è molto simile alla realtà. Si potrebbe in questo caso colmare una delle criticità maggiori che derivano dall'acquisto online.

L'ultimo elemento che abbiamo valutato dal campione è quello delle criticità che possono essere rilevate nel punto vendita. Oltre alla carenza di prodotti presentati, un'altra criticità è rappresentata dal fatto di avere pochissima adattabilità dei prodotti rispetto alle esigenze di personalizzazione del cliente che trova invece nelle sneaker un prodotto molto più adattabile esteticamente e funzionalmente alle proprie necessità. La personalizzazione del prodotto, così come fatta da DIS calzature, potrebbe essere una soluzione perché potrebbe permettere, tramite combinazioni diverse, di avere una molteplicità di calzature in un magazzino virtuale ma soprattutto rispondere in maniera efficiente alle esigenze dei clienti da un punto di vista di personalizzazione.

L'idea di fondo è che la produzione formalmente sia andata ad incidere sulle abitudini del consumatore e non viceversa. In poche parole la caduta della produzione del distretto calzaturiero sia coincisa con un aumento della capacità di

penetrazione sui mercati nazionali e internazionali di prodotti che hanno commercializzato e pubblicizzato una nuova idea di calzatura attraverso canali e con metodologie comunicative diverse, fornendo possibilità come la customizzazione del prodotto che abitualmente si credeva non potesse essere applicata al settore della scarpa artigianale e di lusso.

Mentre a livello nazionale e la maggior ragione a livello distrettuale questo non è stato possibile o meglio non sia stato fatto, ma che ci siano spazi ancora "scoperti" della domanda potenzialmente colmabili.

CONCLUSIONI

Il distretto calzaturiero marchigiano è un'esemplificazione di quanto avvenuto in tutto il settore calzaturiero nazionale, ma può essere anche un'esemplificazione a livello macroeconomico dell'economia nazionale.

Il lavoro svolto ha permesso di evidenziare il trend commerciale ed organizzativo di un settore che, si è confrontato, a livello globale con produttori dimensionalmente ed organizzativamente più articolati e sviluppati palesando difficoltà e carenze le cui soluzioni sono state solo in pochi casi aziendali, programmate ed efficaci. La crisi è stata affrontata in particolare dalle aziende operanti nel distretto in modo differente.

In molti casi si assistito al processo di delocalizzazione, che se da una parte ha reso più competitivo il prodotto a livello di costo di produzione, dall'altro è andata di intaccare l'idea radicata di un prodotto di qualità interamente "creato" sul territorio nazionale. La strategia di conseguenza, in molte situazioni, è stata deleteria sia in termini di fatturato che in termini ricadute su conoscenza e apprendimento di quelle tecniche artigianali che nel passato avevano fatto la fortuna del settore.

Altre aziende, al contrario hanno cercato una via alternativa sfruttando nuovi strumenti ed opportunità concesse dalla digitalizzazione dei processi di

produzione e comunicazione. Uno degli esempi di maggiore significato che si è deciso di analizzare, è stato quello di adeguamento del prodotto alle specifiche richieste dei clienti, che si è tramutato in un servizio di produzione su misura tipo tradizionale che per alcune aziende ha coinciso con un incremento dei fatturati soprattutto sull'export.

La personalizzazione ha quindi mostrato quale fosse una delle vie da seguire per il rilancio del settore. A livello globale,alcuni grandi produttori di calzature già da tempo hanno intrapreso la via della personalizzazione del prodotto mostrando come questo possa coincidere con un miglioramento ed un nuovo impulso a prodotti che potevano essere considerati maturi.

La via dell'esternalizzazione della produzione si è mostrata come non efficiente in termini di risultati economici ed al contrario la personalizzazione del prodotto ha mostrato, come per i grandi produttori, sia possibile creare un nuovo prodotto conforme alle richieste dei consumatori che appaghi, non solo le loro richieste funzionali ma anche quelle emozionali. Il distretto calzaturiero marchigiano è da sempre costituito da aziende organizzate su una struttura manageriale di tipo tradizionale, non molto avvezza al cambiamento e all'innovazione con risorse finanziarie che, se non trovate all'interno, sono di difficile reperimento. La customizzazione del prodotto pur avendo quindi mostrato la sua efficacia commerciale è stata utilizzata poco come strategia da parte delle imprese marchigiane (e nazionali) che al contrario hanno preferito intraprendere una via

"tradizionale alla personalizzazione" utilizzando i punti di forza che da sempre hannocaratterizzato il settore portando alla creazione di prodotti "su misura" ed all'utilizzo contando su artigiani qualificati e qualità dei materiali. Solo poche aziende hanno utilizzato una combinazione inedita a livello mondiale nel settore tra tradizione e digitalizzazione dei processi. innovativa perché rappresenta un modo nuovo di adattare un mercato che combina grande qualità e elevata interconnessione digitale tra consumatore e produttore. I pionieri di questo nuova strategia hanno cercato di colmare un gap produttivo che si palesava tra aziende produttrici di sneakers create da colossi che utilizzavano manodopera spesso a basso costo, canali digitali per personalizzare e vendere prodotti comodi, efficienti e dinamici e dall'altra i mastri calzolai competenti nei processi di creazione artigianale della calzatura ma ancorati a tradizionali mezzi di commercializzazione e creazione del prodotto finito.

Alcune start up hanno combinato i punti positivi di entrambe le filosofie digitalizzazione, mass customization e produzione artigianale creando prodotti richiesti e difficilmente reperibili sul mercato fino a questi ultimi anni mostrando che per intraprendere questa via (con risultati apprezzabili) occorre, modificare una struttura organizzativa di tipo tradizionale, adattandola a nuovi paradigmi di innovazione e sviluppo di sistemi produttivi commerciali e formativi.

Per fare questo sarebbe necessario anche un maggiore e più proficuo rapporto con istituti di credito che permettano alle aziende, che vogliono investire in ricerca e sviluppo, di avere risorse finanziarie disponibili in maniera più semplice, efficiente ed economicamente vantaggiosa. Occorre infine modificare il proprio assetto produttivo di tipo tradizionale proiettandolo verso un nuovo modo di produrre e vendere, creare nuove figure che mettano in risalto l'importanza del web ed allo stesso tempo la cura di cui il cliente ha bisogno per veder soddisfatti i propri desideri, creare ed utilizzare dispositivi che possano rendere il più reale possibile un'esperienza di acquisto digitale ed al tempo stesso la calzatura acquistata un oggetto "su misura" e se possibile creata valutando non solo l'uso ma anche lo stato emozionale di chi compra.

Nell'elaborato presentato ho fatto volutamente riferimento a sistemi produttivi e commerciali nuovi che possano essere una delle vie seguite per adattare il settore ad un nuovo ambiente digitale e globalmente connesso. Nelle conclusioni vorrei comunque far riferimento ad un concetto direttamente collegato a tutto ciò che è cambiamento: la formazione.

È opinione diffusa che il sistema scolastico italiano di scuola superiore sia fra i migliori al mondo ed in quasi tutti i documenti da me analizzati ho trovato non tutti i riferimenti che mi sarei aspettato di trovare su formazione nella scuola secondaria a progetti 4.0 e digitalizzazione dei processi (e corsi di formazione professionale per calzature tenuti magari direttamente da mastri calzolai della

zona). Il rinnovamento dei processi di creazione e vendita passa necessariamente da progetti di ampio respiro ed a lungo termine che vanno dalla creazione di personale specializzato, competente e pronto ad essere utilizzato da aziende che non sarebbero in questo caso costrette a fare esse stesse formazione.

Per avere tutto questo occorre una visione produttiva che programmi la creazione delle figure funzionali e necessarie al progetto di mass customization, non lasciando il peso del rinnovamento sulle spalle di strutture già fortemente penalizzate dal sistema fiscale nazionale. Un maggiore coinvolgimento delle aziende che mostrano innovazione e che hanno interesse a seguire questa via nel percorso di formazione degli alunni potrebbe essere funzionale a questo progetto.

BIBLIOGRAFIA

- AGRAWAL M., MERCER G. A., KUMARESH T. V. *The false promise of mass customization*, The McKinsey Quarterly, (2001)
- AMIGHINI A., RABELLOTTI R., *The Effects of the Globalization on Italian Industrial Districts: Evidence from the Footwear Sector*, presentato in occasione di Conference on Cluster, Industrial Districts and Firms: the Challenge of Globalization, (2003),
- BAIN E COMPANY IN PASCUCCI E TEMPERINI. *Trasformazione digitale e sviluppo delle PMI*. Torino: Giappichelli Editore., (2013)
- BARLAAM M. *Adidas batte Nike a casa sua: storico sorpasso negli Stati Uniti*. Il Sole 24 Ore, (2017)
- BATTEZZATI L ROSSI T. SECCHI R. *Industria 4.0, la rivoluzione nelle operation*, Franco Angeli S.r.l., Milano, (2017)
- BECATTINI G. *Distretti industriali e Made in Italy. Le basi socioculturali del nostro sviluppo economico*, Bollati Boringhieri (1998),
- BLECKER, T. ABDELKAFI, N. KREUTLER G. KALUZA B. *Auction-based Variety Formation and Steering for Mass Customization*, in: Electronic Markets Londra, Springer, (2004)
- BOARETTO L. NOCI E. PINI. *Marketing Reloaded*. II Edizione Gruppo24Ore, Milano, (2011)
- BOËR C, PEDRAZZOLI P., BETTONI A, SORLINI *Mass customization and sustainability*, Springer Milano, (2015)
- BOËR C., DUILIO S. *Mass customization and footwear: myth salvation or reality*, Springer Milano, (2017)
- CANESI, *Egemonismo del capitale e autodeterminazione dei popoli*. I Edizione. Milano: Franco Angeli S.r.l. (2015)

- CHEN, S. WANG, Y TSENG, M. *Mass Customization as a Collaborative Engineering Effort* International Journal of Collaborative Engineering, (2009)
- CUTRINI E., MICUCCI G., MONTANARO P. “*I distretti tradizionali di fronte alla globalizzazione: il caso dell’industria calzaturiera marchigiana*”, in L’industria, n. 1 (2013),
- DE TONI A.F. PANIZZOLO R. *Sistemi di gestione della produzione*, Isedi, Milano (2018)
- DELLAERT B. G.C., STREMERSCHE S. *Marketing Mass-Customized Products: Striking a Balance Between Utility and Complexity*, Journal of Marketing Research: May (2005)
- DONNA G., GAMBINO F. *La gestione dell’impresa calzaturiera*, Guerini e Associati, Milano (1999)
- FEITZINGER E. LEE L. *Mass Customization at Hewlett-Packard: The power of Postponement*, Harvard Business, (1997)
- FOGLIATTO A, DA SILVEIRA A.. *Mass Customization: Engineering and Managing Global Operations*. Londra: Springer.(2011)
- FRANKE, N., PILLER, F. *Toolkits for user innovation and design: an exploration user interaction and value creation*. Journal of Product Innovation Management (2004)
- FRENKE N. KAISER U. SCHREIER M., *The “I Designed It Myself” Effect in Mass Customization*, Management Science, <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1090.1077>, (2010)
- GARVIN D. *Product Quality: An Important Strategic Weapon*. Business Horizons,(1984).
- GREGORI G. L., *Imprese calzaturiere e competitività le nuove frontiere*, Torino: Giappichelli Editore (2005)

- GREGORI G.L. ,CARDINALI S.,TEMPERINI V.,*Traiettorie di sviluppo delle imprese calzaturiere nel nuovo contesto competitivo*,Torino: Giappichelli Editore (2012)
- HART, C. *Mass Customization Conceptual underpinnings, opportunities and limits.* International Journal of Service Industry Management.USA,(1995)
- HUFFMANC.,KAHNB. *Variety for sale: Mass customization or mass confusion.* Journal of Retailing, (1998)
- JOSEPH PINE, *Mass Customization: The new frontier in business competition*, II, (1993)
- KOTLER ET AL, *Principi Di Marketing.* XV Edizione. Milano: Pearson Italia.(2015)
- KOTLER ET AL,. *Marketing Management.* XIV Edizione. Milano: Pearson Italia.(2012)
- LAMPEL J. MINTZBERG, H. *Customizing Customization.* Sloan Management Review Pearson,Italia(2001)
- MAGONE E MAZALI, *Industria 4.0Uomini e macchine nella fabbrica digitale.* I Edizione. Milano: Guerini e associati. (2016)
- MARRONE M.,*Conspiracy, Le scarpe gioiello componibili,* Trends Today, Gennaio (2012)
- MICELLI A. *Futuro Artigianato: L'innovazione nelle mani degli italiani.* I Edizione. Venezia: Marsilio Editori, (2011)
- MORGANTI G. *Il caso del distretto calzaturiero nel fermano,* Osservatorio regionale mercato del lavoro www.istruzioneformazioneelavoro.marche.it (2007)
- ORNATI E BERNARDINI A. *Oltre il CRM: La customer experience nell'era digitale.* Franco Angeli S.r.l., Milano, (2011)

- PANDREMENOSJ.,
CHRYSSOLOURISG. *Modular product design and customization*, Proceedings of the 19th CIR Design Conference, (2009)
- PASCUCCI E. TEMPERINI R. *Trasformazione digitale e sviluppo delle PMI*. Torino: Giappichelli Editore.(2017)
- PINE B.J. *Mass customization. The new frontier in business competition*. Harvard Business School Press, Boston, MA,(1993)
- PINE B.J., GILMORE J.H. *The experience economy work is theatre & every business a stage*. Harvard Business School Press, Boston, MA, (1999)
- PINE J., *Mass customization: dal prodotto di massa all'industriale su misura, il nuovo paradigma manageriale*, F. Angeli, Milano(1997)
- RAIMONDO A. *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione.: EGEA S.p.a., Milano(2012)
- RANGASWAMYA. WIND J., *Customerization: The Next Revolution In Mass Customization*, Journal Of Interactive Marketing, Vol 15, N°1, Winter (2001)
- RENZI S., *Distretto industriale del fermano e fermano - maceratese*, Centro studi economici "G. B. Carducci", Fermo(2000),
- SABBATUCCI SEVERINI P "La formazione del distretto calzaturiero fermano – maceratese" in Anselmi S. (a cura di) (1989), L'industria calzaturiera marchigiana. Dalla manifattura alla fabbrica, Unione industriali del Fermano, Fermo. (1989),
- SALVADOR F. RUNGTUSANATHAM F. FORZA C. *Supply-chain configurations for mass customization - Production Planning & Control*, Vol. 15, No. 4, (2004)

- SANDERS A. *Industry 4.0 Implies Lean Manufacturing: Research Activities in Industry 4.0 Function as Enablers for Lean Manufacturing*, (2016)
- SANTELLI, *Neronote, pochi click per la camicia su misura*. La Repubblica (2015)
- SCIUCCATI F “*Il futuro del Made in Italy per le imprese calzaturiere in una prospettiva internazionale*” in Cipriani C. (a cura di) (2012), *Economia e management delle imprese calzaturiere. Prospettive e strumenti per la competitività dell’industria marchigiana*, Franco Angeli, Milano. (2012)
- SILVEIRA S. BORENSTEIN G FOGLIATTO E. *Mass customization: Literature review and research direction*, in *International Journal of Production Economics*, (2001)
- SVENSON, C., *Computers in industry. Stimulating Manufacturing Excellence in Small and Medium Enterprises*(2002)
- TSENG, M.M.; JIAO, J. *Mass Customization*, in: *Handbook of Industrial Engineering, Technology and Operation Management*, (2001)
- TUNISINI A. *Modularizzazione del prodotto e processi di creazione del valore nei mercati industriali*, Congresso Internazionale “Le tendenze del marketing”, Università Ca’ Foscari Venezia, (2006)
- WIKNERJ., RUDBERG, M.. *Integrating production and engineering perspectives on the customer order decoupling point*. *International Journal of Operations and Production Management*, USA, (2005)
- WIND E RANGASWAMY, *Customerization: The next revolution in mass customization*. In: RAIMONDO, 2012. *Personalizzazione, Marca E Identità Del Consumatore*. I Edizione. Milano: EGEA S.p.a.(2001)

SITOGRAFIA

- http://ancis3.s3-website.eu-central-1.amazonaws.com/upload/F3E98B9BC1E3FD4EC1257B8100494639/Assocalzaturifici_INFOGRAFICA%202018_FINALE%20REV.pdf
- <http://goldgarage.it/museo-ferragamocalzolaio-prodifioso-salvatore-ferragamo-scarpeferragamo/>
- <http://it.ccm.net/faq/10556-come-funziona-una-stampante-3d>
- <http://santonishoes.com/it/corporate/fatto-a-mano-su-misura/>
- <http://www.equipeonline.it/documents/21889/78057/Il+settore+calzaturiero+in+Italia/5ab4221c-eff4-4630-abda-b10db7245e6d?version=1.0>
- <http://www.fashionmagazine.it/ItemByCategory.aspx?ItemID=55219>
- <http://www.formentini.it/>
- <http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2014-03-01/la-crisi-non-piega-calzature-081737.shtml?uuid=ABASM2z.2014>
- <http://www.innovationmanagement.e/2012/04/02/special-series-of-articles-on-mass-customization-from-frank-piller/>
- <http://www.italianshoes.com/it/dis-la-startup-che-realizza-calzature-made-in-italy-personalizzate/>
- <http://www.leccomech.com/it/osservatorio-nazionale-distretti-italiani/>
- <http://www.milanofinanza.it/articoli/scarpe-hi-tech-su-misura-139127?preview=false&access=FA> (2004)
- <http://www.qualitiamo.com/duo%20parole/cos%20e%20qualita.html>
- <http://www.stamparein3d.it/la-app-3dshoes-per-scansionare-il-proprio-piede-e-acquistare-cosi-scarpe-su-misura/>
- <http://www.trendstoday.it/trendstoday/conspiracy-lescarpe-gioiello-componibili-2/.> (2012)
- <https://cordis.europa.eu/project/rcn/196660/brief/it>

- <https://giornalelora.it/notizie/2019/02/01/ecommerce-arriva-in-italia-la-scansione-del-piede-3d-per-acquistare-online-le-scarpe-giuste/>
- <https://it.businessinsider.com/dis-la-startup-marchigiana-che-punta-tutto-sulla-scarpa-personalizzabile-in-50-milioni-di-combinazioni/>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Catena_del_valore
- https://store.nike.com/it/it_it/product/nike-vapormax-2019-by-you/?piid=10000267&pbid=848945171
- <https://www.adidas.it/futurecraft>
- https://www.adidas.it/scarpe-da-calcio-predator-19_-firm-ground/F35613.html
- https://www.ares20.it/pdf/mercato_impresa/Scenari_moda_2009.pdf
- <https://www.associazaturifici.it/ancimain/homepage.html>
- <https://www.centropagina.it/attualita/economia-design-italian-shoes-calzature-eccellenza/>
- <https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/05/10/realta-aumentata-e-intelligenza-artificiale-per-scegliere-le-scarpe-della-giusta-misura-arriva-lapp-di-nike/5168418/>
- <https://www.ilsole24ore.com/art/export-strategico-santoni-che-guarda-ad-asia-e-africa-AEGAphoE>
- <https://www.ipresslive.it/comunicates/14346/meet-my-thierry-by-parabiago-collezioni-at-themicam-2017-make-way-to-a-new-age-in-footwear-customization>
- <https://www.istat.it/>
- <https://www.labottegadelcalzolaio.it/it/solette-in-lattice/plantare-per-scarpe-hogan-interactive-2-pz-xcelle-257.html>
- <https://www.molinarilife.it/sito/wp-content/uploads/2017/10/ScannerFullFoot3D-A4-molinari-scarpe-ortopediche-piacenza.pdf>
- <https://www.nike.com/it/w/uomo-nike-by-you-scarpe-6ealhznik1zy7ok>
- https://www.reportaziende.it/salvatore_ferragamo_spa
- <https://www.santonishoes.com/it/corporate/history/>

ALLEGATI

FIG. 1.1.1 <i>Esportazioni di calzature (CB152 Ateco2007) in quantità (kg) dall'Italia al resto del mondo</i>	15
FIG. 1.1.2 <i>Esportazioni di calzature (CB152 Ateco2007) in valori (euro) dall'Italia al resto del mondo</i>	15
FIG. 1.4.1 <i>Primi 10 produttori mondiali di calzature Anno 2014</i>	24
FIG. 1.4.2 <i>Principali Paesi esportatori mondiali Anno 2014</i>	24
FIG. 1.4.3 <i>Indica il prezzo medio delle calzature esportate nel mondo</i>	25
FIG. 1.5.1. <i>Dove si comprano le calzature</i>	31
FIG. 1.5.2 <i>Funzioni delle scelte di innovazione</i>	32
FIG 2.8.1.1 <i>Catena di valore di Porter</i>	73
FIG.3 6.1 <i>Scannerizzazione piede</i>	140
FIG 3.6.2. <i>Plantare 3d</i>	140
FIG 3.6.3 <i>Plantare diverse tipologie</i>	141
FIG. 3.7.1.1. <i>Nike ID scelta della calzatura da personalizzare</i>	148
FIG. 3.7.1.2 <i>NikeID scelta elementi della calzatura da personalizzare</i>	149
FIG. 3.7.1.3 <i>NikeID visualizzazione della calzatura da personalizzare e possibile condivisione</i>	149
FIG. 3.9.1.1 <i>Fase di scelta del tipo di calzatura da personalizzare</i>	174
FIG. 3.9.1.2 <i>Scelta del tipo di modello</i>	175
FIG. 3.9.1.3 <i>Presentazione del modello di calzatura che si andrà a personalizzare</i>	175

FIG. 3.9.1.4 <i>Fase di opzione scelta configurazioni campione o personale e definizione della taglia</i>	176
FIG. 3.9.1.5 <i>Sezione nel quale è possibile personalizzare la calzatura e visionarla sotto diversi punti di vista</i>	177
FIG. 4.3.1 <i>Cosa piacerebbe modificare nell'acquisto di scarpe (più varietà)</i>	188
FIG. 4.3.2 <i>Difetti negozio fisico (più negozi)</i>	188
FIG. 4.3.3 <i>Difetti acquisto online</i>	189
FIG. 4.3.4 <i>Punti vendita capaci di adattare</i>	190

QUESTIONARIO *Mass Customization: analisi sul consumo delle calzature.*

Mass Customization: analisi sul consumo delle calzature.

*Campo obbligatorio

1. Quanti anni hai?

2. Quante paia di scarpe acquisti in un anno? *

Contrassegna solo un ovale.

- 1-3
 3-7
 7-10
 più di 10

3. Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo tra 1€ e €50 sono

*
Contrassegna solo un ovale.

- 0
 1
 2
 3
 4

4. Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo tra 50€ e €100 sono *

Contrassegna solo un ovale.

- 0
 1
 2
 3
 4

5. Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo tra 100€ ai €150 sono: *

Contrassegna solo un ovale.

- 0
 1
 2
 3
 4
 Più di 4

6. Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo oltre i €150 sono:

*

Contrassegna solo un ovale.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

7. Negli ultimi anni l'acquisto di calzature da te effettuato è *

Contrassegna solo un ovale.

- fortemente diminuito
- diminuito
- rimasto costante
- aumentato
- fortemente aumentato

Quali calzature acquisti di solito?

8. Che tipo di calzature acquisti di solito? *

Contrassegna solo un ovale.

- calzature casual
- sneakers
- calzature classiche

9. Che tipo di calzature ti piace indossare? *

Contrassegna solo un ovale.

- Alla moda
- Che si differenziano dalle altre e mi permettono di differenziarmi dagli altri consumatori
- calzature che siano alla moda ma che in qualche modo si differenzino dagli altri prodotti

10. Cosa ti convince a comprare un determinato paio di scarpe? *

Contrassegna solo un ovale.

- si abbinano al mio modo di vestire
- siano funzionali alla mia vita quotidiana
- si addicono al mio modo di essere
- non seguono nessuna regola e compro ogni volta qualcosa che mi piace

11. Negli ultimi cinque anni è aumentato il tuo acquisto di calzature che vanno da una fascia di prezzo? *

Contrassegna solo un ovale.

- da 0 a €50
- da 50 a €100
- oltre €100
- non è aumentato il mio consumo di calzature

12. Negli ultimi 5 anni si è ridotto il tuo consumo di calzature che vanno da una fascia di prezzo *
- Contrassegna solo un ovale.*
- da 0 a €50
- da 50 a €100
- oltre €100
- non si è ridotto il mio consumo di calzature
13. Negli ultimi 5 anni si è ridotto il consumo di calzature eleganti perché (anche più di una) *
- Seleziona tutte le voci applicabili.*
- non trovo negozi che possono fornire i prodotti che mi piacciono
- non esistono negozi che forniscono i prodotti che mi piacciono e non mi fido di comprarle internet
- utilizzo prevalentemente sneakers
- sono poco comode
14. Quali sono le motivazioni che ti spingono all'acquisto (anche più di una) *
- Seleziona tutte le voci applicabili.*
- la necessità di acquistare un nuovo paio di scarpe
- comprare qualcosa che mi piace anche se non ne ho bisogno
- comprare qualcosa che mi colpisce all'interno di un punto vendita
15. Quali tra queste affermazioni si addicono a quello che pensi abbia caratterizzato il mercato delle calzature negli ultimi anni (indicare più di una) *
- Seleziona tutte le voci applicabili.*
- si è ridotta la qualità delle calzature nei punti vendita
- aumentata la qualità delle calzature nei punti vendita
- È aumentata la quantità di scarpe venduta su internet
- si è ridotta la quantità di scarpe venduta su internet
- non ho trovato negozi di calzature che vendessero scarpe di qualità che mi piacevano
- ho trovato molti negozi di calzature che vendevano scarpe che mi piacevano
- i prezzi sono cresciuti troppo negli ultimi anni
- I prezzi sono calati molto negli ultimi anni
- i luoghi di produzione o assemblaggio non mi davano fiducia
- i luoghi di produzione o assemblaggio mi facevano stare tranquillo e mi davano fiducia
16. Quali sono gli elementi che controlli prima dell'acquisto delle calzature *
- Seleziona tutte le voci applicabili.*
- prezzo
- qualità
- luogo di provenienza e o assemblaggio
- che si adatti ai miei gusti senza controllare il resto
- che sia funzionale all'utilizzo che ne dovrò fare
- la comodità

Dove compri calzature?

17. Quando effettui gli acquisti lo fai *

Contrassegna solo un ovale.

- in maggioranza su internet
- in maggioranza su Negozi fisici
- Spesso le vedo nei negozi fisici e poi acquistarle su internet

18. Quali sono i difetti che riscontri quando acquisti su internet (anche piu' di una) *

Seleziona tutte le voci applicabili.

- non posso personalizzare le mie scarpe
- non posso provare le mie scarpe
- non posso valutare la qualità dei prodotti utilizzati
- il rapporto con il fornitore è spesso assente
- spesso le scarpe sono scomode e il fornitore non può modificare la scarpa

19. Quali sono i difetti che riscontri quando acquisti in un negozio fisico *

Seleziona tutte le voci applicabili.

- è difficile trovare negozi che vendono scarpe di mio gradimento
- è difficile trovare negozi che vendono scarpe di buona qualità
- È difficile trovare negozi che vendono scarpe che possono essere personalizzati (ad esempio colori particolari o materiali particolari).
- la varietà delle scarpe è bassa
- il rapporto con il fornitore è assente

Cosa vorresti modificare nell'acquisto delle calzature?

20. Cosa ti piacerebbe modificare nell'acquisto di scarpe *

Seleziona tutte le voci applicabili.

- trovare scarpe più comode
- trovare scarpe più alla moda
- trovare scarpe di Maggiore qualità
- trovare scarpe che permettono di essere modificate sulla base dei miei gusti
- Trova le scarpe e permettono di essere personalizzate da più punti di vista
- trovare più scarpe all'interno dello stesso negozio

21. Cosa vorrei modificare dei luoghi in cui compro le scarpe *

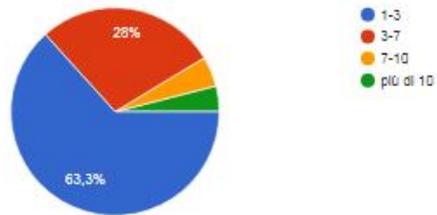
Seleziona tutte le voci applicabili.

- un maggior rapporto con il fornitore
- più negozi fisici che vendano scarpe di qualità
- la possibilità di acquistare di più su internet anche scarpe eleganti oltre quelle sportive
- poter vedere di più i prodotti in negozio per poi poterli acquistare su internet
- avere punti vendita capaci di adattare il prodotto alle mie necessità sia di forma che esteticamente

ELENCO RISPOSTE *Mass Customization: analisi sul consumo delle calzature.*

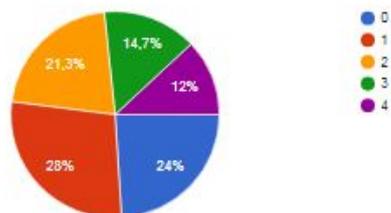
Quante paia di scarpe acquisti in un anno?

150 risposte



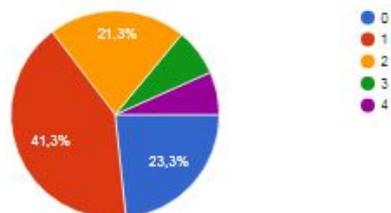
Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo tra 1€ e €50 sono

150 risposte



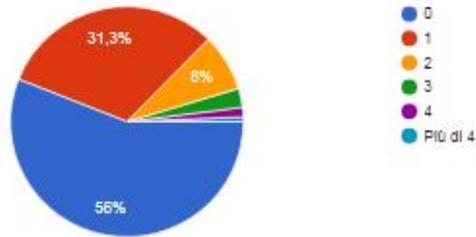
Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo tra 50€ e €100 sono

150 risposte



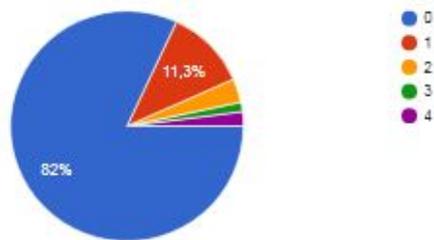
Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo tra 100€ ai €150 sono:

150 risposte



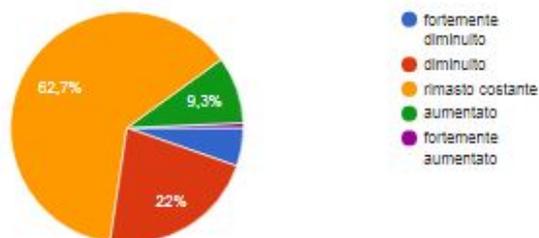
Nell'anno passato le calzature che hai acquistato in una fascia di prezzo oltre i €150 sono:

150 risposte



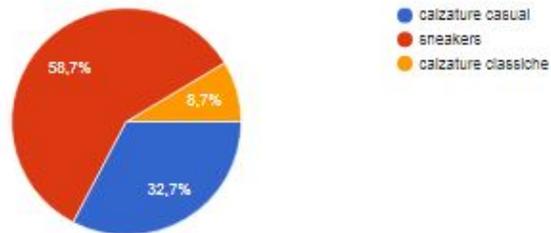
Negli ultimi anni l'acquisto di calzature da te effettuato è

150 risposte



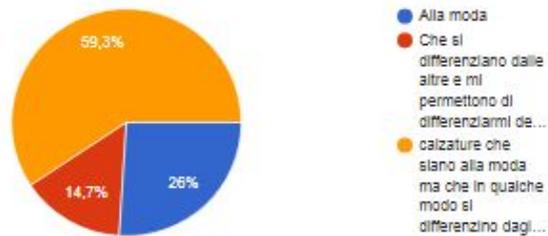
Che tipo di calzature acquisti di solito?

150 risposte



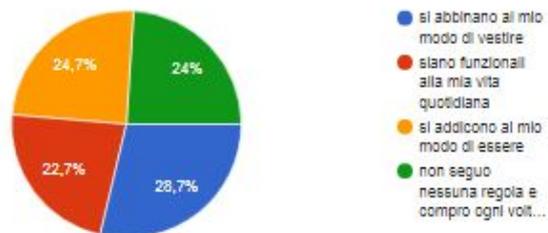
Che tipo di calzature ti piace indossare?

150 risposte



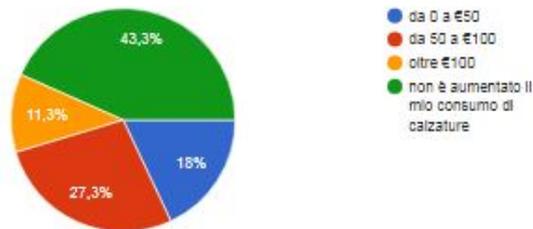
Cosa ti convince a comprare un determinato paio di scarpe

150 risposte



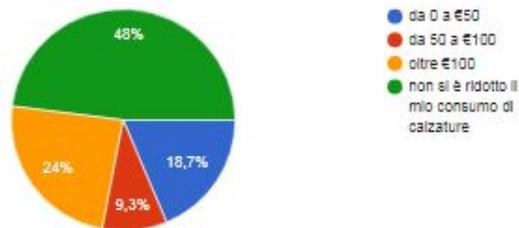
Negli ultimi cinque anni è aumentato il tuo acquisto di calzature che vanno da una fascia di prezzo

150 risposte



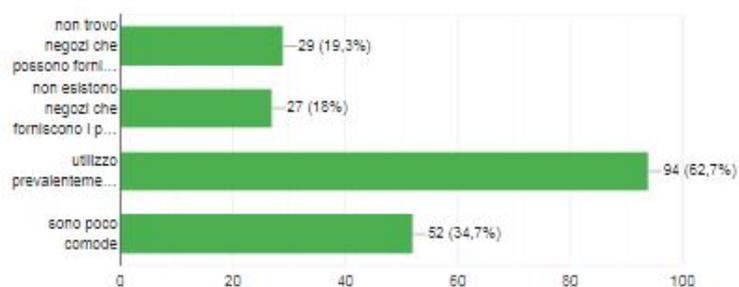
Negli ultimi 5 anni si è ridotto il tuo consumo di calzature che vanno da una fascia di prezzo

150 risposte



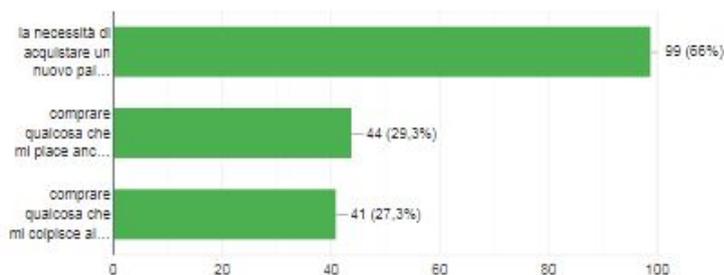
Negli ultimi 5 anni si è ridotto il consumo dei calzature eleganti perché (anche più di una)

150 risposte



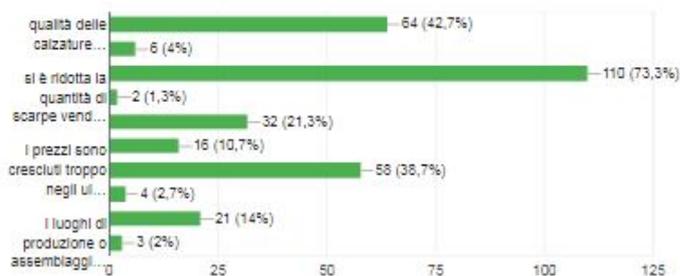
Quali sono le motivazioni che ti spingono all'acquisto (anche piu di una)

150 risposte



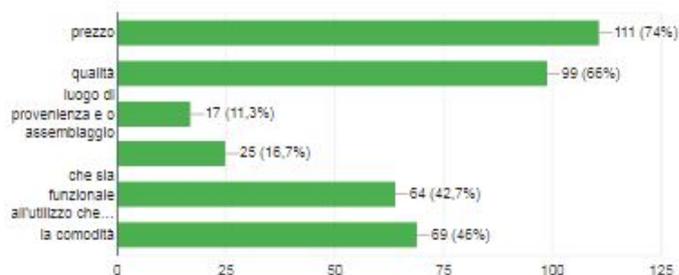
Quali tra queste affermazioni si addicono a quello che pensi abbia caratterizzato il mercato delle calzature negli ultimi anni (indicarne più di una)

150 risposte



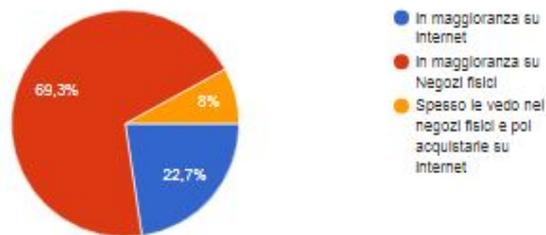
Quali sono gli elementi che controlli prima dell'acquisto delle calzature

150 risposte



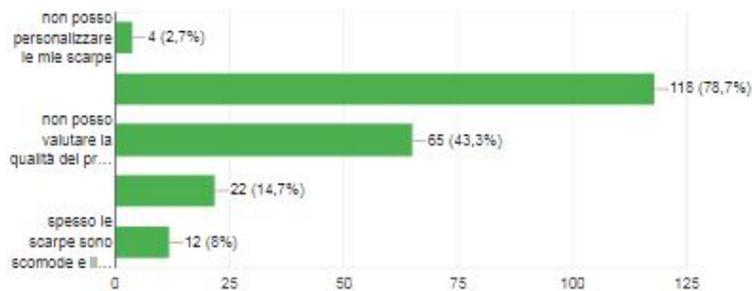
Quando effettui gli acquisti lo fai

150 risposte



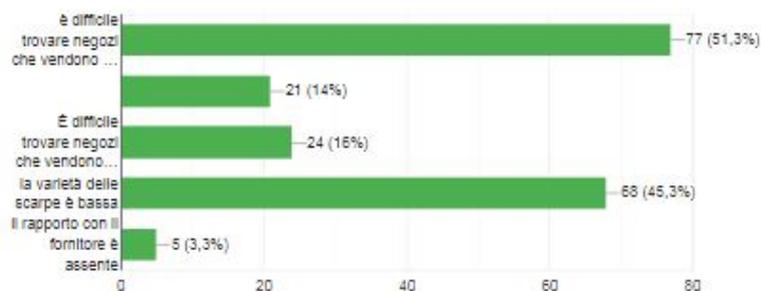
Quali sono i difetti che riscontri quando acquisti su internet (anche piu' di una)

150 risposte



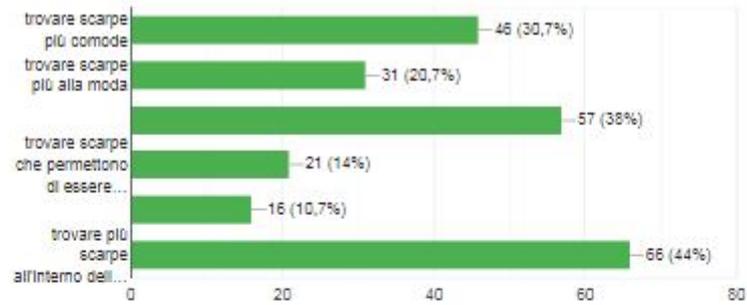
Quali sono i difetti che riscontri quando acquisti in un negozio fisico

150 risposte



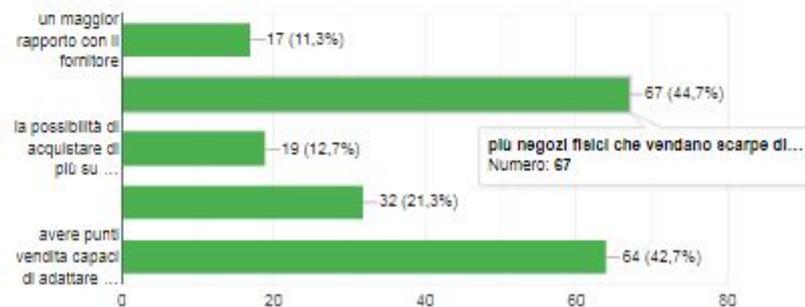
Cosa ti piacerebbe modificare nell'acquisto di scarpe

150 risposte



Cosa vorrei modificare dei luoghi in cui compro le scarpe

150 risposte



RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento in particolare va al *Professore Valerio Temperini* per la disponibilità e conoscenza mostrata per la stesura di questo lavoro.

Un ringraziamento speciale *alla mia famiglia*, è grazie al loro sostegno se sono riuscito a raggiungere questo traguardo.

Vorrei ringraziare *la mia ragazza* per il supporto e l'incoraggiamento dato lungo questo percorso.

I *miei amici*, che hanno condiviso con me sacrificio e successi.

Infine vorrei ringraziare *me stesso* per aver creduto sempre nelle mie potenzialità.