



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di laurea in
Sviluppo Economico e dell'Impresa -
Mercati Globali

Tesi di Laurea Magistrale

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

La Mass Customization

Relatore

Prof.ssa Daria Arkhipova

Correlatore

Prof.ssa Anna Comacchio

Laureanda

Dina Raus

Numero di matricola: 839301

Anno accademico

2017 / 2018

Indice

Introduzione	p. 7
---------------------------	------

Capitolo 1

- 1.1 L'evoluzione delle scelte del consumatore.....	p.9
- 1.2 Personalization e customization.....	p.12
- 1.3 Personalization.....	p.13
- 1.4 Customization.....	p.14
- 1.5 I problemi della personalizzazione.....	p.17
- 1.6 La scelta delle imprese nella personalizzazione del prodotto.....	p.17
- 1.7 Vincoli e sfide nella personalizzazione di massa.....	p.18

Capitolo 2

- 2.1 La categorizzazione della <i>mass customization</i>	p.21
- 2.2 Quali sono i problemi della <i>customization</i>	p.29
- 2.3 Modularità	p.31
- 2.4 I tipi di modularità.....	p.33
- 2.5 Le quattro aree della <i>mass customization</i>	p.38
- 2.6 I tre elementi principali della <i>mass customization</i>	p.42
- 2.7 Le domanda per la <i>mass customization</i>	p.43
- 2.8 <i>Customer Relationship Management (CRM)</i>	p.43

Capitolo 3

- 3.1 L'approccio culturale	p.45
- 3.2 Le differenze culturali nella <i>mass customization</i>	p.49
- 3.3 Bortolin Kemo Spa.....	p.52

Conclusione	p. 59
--------------------------	-------

Bibliografia.....	p.61
--------------------------	-------------

“Personalization is a journey not a destination”

Cit. Nico Van Praag

Introduzione

La curiosità nell' iniziare ricerche sulla *mass customization* è nata dal fatto che oggi giorno tutto ciò che ci circonda può essere modificato, oserei dire quasi ad hoc, modificando, aggiungendo, rimuovendo un singolo o più elementi o meglio dire component, permettendoci di poter aggiustare il prodotto rendendolo il più possibile idoneo a soddisfare i nostri bisogni o desideri.

La voglia e la possibilità di scelta, prima inesistenti, hanno subito un aumento costante dopo l'introduzione nel mercato del modello T di Henry Ford, momento in cui l'unica scelta del colore dell'automobile era il nero. Così Ford diede inizio alla produzione di specifiche standard per le diverse categorie di clientela che permettevano a ogni consumatore di personalizzare il proprio servizio o prodotto con una diversa gamma di componenti (Anshuk Gandhi, Carmen Magar e Roger Roberts).

Con gli anni si è arrivato ad un cambiamento radicale, passando così da quel unico modello ad un'ampia scelta di prodotti, forme, colori, sapori, servizi.

La personalizzazione non deve essere vista unicamente come un fenomeno correlato al singolo prodotto, ma bensì una customizzazione che il singolo può dare anche ad un servizio, come ad esempio un servizio sanitario oppure può concentrarsi come vedremo più avanti, a soddisfare delle esigenze attraverso i prodotti stessi. In questo ultimo caso vedremo come a volte si può arrivare ad un prodotto personalizzato pur non agendo direttamente sul prodotto stesso.

Questo sarà il caso dell'analisi dell'azienda Bortolin Kemo Spa, un'azienda di nicchia che della personalizzazione ne ha fatto un business costruendo ad oggi grandi macchine per il settore packaging e closures. Bortolin Kemo è riuscita così ad espandersi in modo omogeneo in tutto il mondo, in particolare in America ed in Asia, due terre molto distanti fra loro sia in linea terra che come modi di pensare. Vedremo come il fattore culturale può incidere sulle scelte. Questo sarà possibile intervistando i vari responsabili commerciali : Michele Panont, Michele Bevilacqua, Massimo Bortolin, Federico Puppi. L'amministratore delegato, l'Ing. Marino Sain racconterà l'azienda dal suo punto di vista e come si è arrivati a costruire un'azienda basata sulla personalizzazione.

Con Federico, Massimo, Michele e Michele capiremo come viene affrontato dal punto di vista commerciale il rapporto con i clienti Europei, Americani e Asiatici.

Capitolo 1

1.1 L'evoluzione delle scelte

La voglia e la possibilità di scelta, prima inesistenti, hanno subito un aumento costante dopo l'introduzione nel mercato del modello T di Henry Ford, momento in cui l'unica scelta del colore dell'automobile era il nero. Così Ford diede inizio alla produzione di specifiche standard per le diverse categorie di clientela che permettevano a ogni consumatore di personalizzare il proprio servizio o prodotto con una diversa gamma di componenti (Anshuk Gandhi, Carmen Magar e Roger Roberts).

La *mass production* permetteva la produzione di prodotti standard in grandi quantità a un basso costo. D'altro canto, la personalizzazione permetteva e permette alle aziende di fornire prodotti e servizi che mettono insieme i bisogni dei consumatori. La personalizzazione si è spesso realizzata cambiando, assemblando o modificando prodotti standard, in base ai desideri e alle esigenze dei clienti. Solitamente le convenzionali tecnologie di produzione tendono a soddisfare una delle due scelte di mercato. I macchinari dedicati alla linea di assemblaggio raggiungono la produzione in serie di un prodotto standard con un'elevata efficienza, mentre i macchinari flessibili nelle officine permettono la produzione di diverse varietà di un prodotto in lotti, sacrificando allo stesso tempo l'efficienza.

I progressi nelle tecnologie di produzione, come i sistemi di produzione flessibile (FMS), progettazione assistita dal computer/ manifattura (CAD/CAM), ed il just in time (JIT), hanno cambiato il modo in cui i beni vengono prodotti e commercializzati nel mercato.

I produttori non devono più scambiare l'efficienza della produzione di massa con la flessibilità nella personalizzazione. Queste nuove tecnologie hanno migliorato le abilità produttive nella fabbricazione di prodotti senza un aumento significativo dei costi marginali di produzione.

La prima volta in cui venne coniato da Stanley Davis il termine “*mass customization*”, cioè personalizzazione di massa, è stato nel suo libro “Future Perfect” nel 1987. Sosteneva che le tecnologie esistenti stessero limitando la possibilità di emergere dei prodotti di massa, nei mercati e nelle organizzazioni ed era sicuro che questi prodotti personalizzati sarebbero prevalsi nel futuro. Allo stesso tempo l'incremento della

produzione, la continua informazione sulle nuove tecnologie ed i metodi gestionali, hanno fatto della produzione una pratica commerciale standard. L'unione di questi vantaggi ha permesso ai produttori di personalizzare a basso costo ed ha dato ai consumatori la possibilità di sfruttare al meglio i benefici dei prodotti personalizzati ad un costo relativamente basso. La “dottrina” usata dalla *mass customization* non calza col 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.

Dall'altro lato, il processo di *mass production* viene scelto per fabbricare un certo prodotto standard in grandi volumi/ grandi quantità. Il punto centrale di questo approccio è incentrato sull'efficienza e sull'acquisizione di economie di scala.

Nella *mass production* la varietà fra i prodotti è relativamente bassa ed il coinvolgimento del cliente si ha attraverso ricerche di mercato per cercare di acquistare attributi di progettazione di prodotti standard che si rivolgono ad un vasto mercato. David (1987) anticipa un prodotto unico nel suo genere fabbricato su misura secondo le specifiche del cliente, senza sacrificare le economie di scala. I consumatori così diventano in grado di acquistare un prodotto personalizzato al pari di un prodotto frutto della *mass production*. Pine (1993) descrive gli obiettivi che si prefissa chi decide di operare nel settore della personalizzazione del prodotto, fornendo una varietà sufficiente di prodotti e i servizi, dando così a chiunque l'opportunità di trovare il prodotto che soddisfi al meglio i propri bisogni, possiamo dire che si sposa bene con le proprie necessità, ad un prezzo ragionevole.

Un prodotto personalizzato potrebbe essere visto come un prodotto generico che può essere modificato dal cliente secondo le proprie esigenze, come un'automobile: al momento dell'acquisto è il consumatore stesso che decide tutti gli optional che vuole inserire in modo da soddisfare i propri desideri/esigenze.

Ci sono molte e diverse motivazioni che portano alla decisione di iniziare a personalizzare i prodotti (Spring e Dalryple, 2000). Tipicamente un prodotto viene

personalizzato per far fronte a delle esigenze avanzate dal consumatore. Un consumatore potrebbe aver bisogno di specifiche caratteristiche che altri possono trovare superflue o che semplicemente non incontrano i gusti o le esigenze del consumatore stesso, perché ritenute inutili. Analogamente ci sono consumatori che richiedono un livello di prestazione più alto o più basso, o il prodotto stesso può essere incluso come parte di un processo produttivo.

Personalizzare vuol dire differenziare, è questo porta inevitabilmente ad un aumento di diversità fra i prodotti. Tutto questo può portare ad una più alta quota di mercato e aumentare notevolmente il profitto (Kekre e Srinivasan, 1990). La personalizzazione ha anche i suoi aspetti negativi, considerato che c'è una tendenza ad aumentare le varietà di parti e processi (Yeh e Chu, 1991), i bassi volumi e la notevole varietà sono spesso associate alla personalizzazione e gli specifici processi produttivi richiedono *un job shop* e una serie di processi. (Duray e al, 2000, Hayes e Wheelwright, 1979).

Possiamo dire che la personalizzazione è una scelta fatta per soddisfare i propri interessi.

Lampel e Mintzberg nel 1996 hanno identificato cinque punti chiave nella strategia della personalizzazione, cinque punti che si differenziano l'uno dall'altro a seconda della posizione che ricoprono nella catena del valore in cui è diretta la personalizzazione:

- Pura standardizzazione: si riferisce a una produzione puramente standard in cui tutti i pezzi sono fra loro simili;
- Standardizzazione segmentata: in cui i consumatori vengono visti come un gruppo di compratori, e ogni gruppo viene visto come un intero, come succede quando vengono fatti prodotti diversi per i diversi settori di mercato;
- Personalizzazione standard: il prodotto viene personalizzato nella fase di assemblaggio usando componenti standard;
- Standardizzazione su misura: richiede un design base che possa essere personalizzato nella fase di montaggio;
- Pura personalizzazione: i prodotti possono essere personalizzati da zero.

L'obiettivo strategico ed i prodotti personalizzati diventano notevolmente popolari per il consumatore negli anni '90 (Lampel e Mintzberg, 1996, Pine, 1993). Nel mercato dei

beni strumentali, la personalizzazione non è di fatto nulla di nuovo (Spring e Dalrymple, 2000, Hakansson, 1982, p.65).

Molto spesso i beni strumentali non vengono solamente fabbricati ma anche disegnati seguendo i bisogni del singolo consumatore. La personalizzazione può offrire vantaggi competitivi che portano ad un aumento del valore del cliente e un miglior servizio (Simon e Dolan, 1998). Dall'altra parte, la *mass production* può offrire notevoli vantaggi sui costi con prodotti standard. Recentemente, la personalizzazione del prodotto è emersa come collante fra i vantaggi portati da entrambe: personalizzazione e *mass production* (Kotha, 1995, Pine, 1993). La personalizzazione è una materia molto ampia da studiare ed analizzare e non è un fenomeno omogeneo che può essere affrontato nella sua totalità.

1.2 Personalization and customization

Personalization vs Customization	
Customization	Personalization
You explicitly specify what you want. It gives explicit user control (<i>you are what you say you are</i>)	Personalization uses implicit interests and learns what you like from your actions (<i>you are what you click on and what you buy</i>)
E.g. choosing which information elements might be presented on a home page, choosing display colors, etc.	E.g. getting the information related to one's preferences and regular activities
Customization is at a generic "feature" level , where you see/hide etc what you want	Personalization is at the data/ content served level
My Yahoo is an example of customization where you tell the site what you want	Amazon.com is an example of personalization where the latter learns your interests and adapts to your needs

Figura 1. Personalization vs. Customization. Fonte: Vinay Mohanty & Devesh Jagatram (2008).

La differenza fra *customization* e *personalization* contrariamente da quanto può sembrare in una traduzione italiana, hanno due significati diversi. Da qui nasce l'esigenza di esprimere i due concetti in inglese e non italiano, in quanto in italiano vengono tradotti col termine "personalizzazione".

Con *Customization* si intende la necessità da parte del cliente di esprimere esplicitamente un proprio desiderio, fornire un controllo utente specifico, scegliendo quali elementi d'informazione potrebbero essere presentati in una home page, scegliendo i colori nello schermo, ecc. La *customization* è a livello di caratteristiche generiche, dove vedi / nascondi ciò che vuoi. Un esempio di *Customization* è My Yahoo, dove la persona dice al sito quello che vuole.

Con *Personalization* si intende la personalizzazione degli impliciti interessi degli utenti e cosa piace a loro, dalle loro azioni. Un esempio è quello di ottenere le informazioni relative alle proprie preferenze e attività regolari.

La personalizzazione è a livello di dati / contenuti. Amazon.com è un esempio di personalizzazione in cui vengono studiati gli interessi della persona e adattati ai suoi bisogni.

1.3 Personalization

Probabilmente il più grande esempio di *personalization* è Amazon.com. Amazon usa un sistema di filtri che gli permette di determinare quale musica o libri consigliare agli utenti (Linden et al 2003; Blattberg et al. 2008). Inoltre Internet ha fornito molte opportunità per la personalizzazione. Su Ebay.com, il sito è in grado di riconoscere uno specifico utente, e ripescare le sue tendenze precedenti e le ricerche che sono state fatte. Il sistema successivamente introduce appropriati collegamenti sul sito web su cui naviga l'utente. Motori di ricerca come Google e AltaVista analizzano i tipi di ricerca che vengono fatte dall'utente, nel tempo. Quando l'utente usa il motore di ricerca per trovare prodotti simili, questo risponde in modo più veloce, perché ha già memorizzato i dati delle ricerche fatte precedentemente. Un ampio uso della personalizzazione è stato fatto anche nel settore dei servizi. Per esempio, Sprint può analizzare l'utilizzo dei clienti per determinare il piano di chiamata che più si addice a ciascuno. In sostanza, l'Hotel prepara una sorta di lista di numeri telefonici scelti a seconda delle esigenze precedentemente richieste dai propri clienti, così da fornire un servizio esaustivo.

La personalizzazione è molto usata in molte compagnie assicurative come ICICI-Lombard, che utilizzano i sondaggi fatti ai clienti per preparare al meglio piani assicurativi personalizzati. Harrah's Entertainment personalizza molte promozioni ed incentivi basati su quello che acquisiscono dai dati forniti dai clienti (Watson e Volomini, 2001).

Possiamo dire che dal punto di vista pratico, il vantaggio della personalizzazione risiede nell'alto grado di soddisfazione del cliente e nei maggiori profitti.

Questo alto grado di soddisfazione, porta però alla preoccupazione dell'invasione della privacy. La personalizzazione assume un andamento crescente e di conseguenza positivo grazie ai dati raccolti, che guidano le varie aziende nella raccolta di informazioni. Il consumatore è portato a chiedersi come sia possibile che l'azienda in questione sappia ad esempio quale libro piace. Questo accade perché Amazon ora spiega le sue raccomandazioni. In secondo luogo, la personalizzazione è un processo costoso, che richiede dati e programmi software costosi per la sua realizzazione (personalizzazione). In definitiva possiamo dire che, il fatto che la personalizzazione paghi dipende dall'accuratezza della personalizzazione, da quanto è stato preciso e magari anche azzeccato un determinato "consiglio": abbiamo raccomandato il libro giusto alla persona giusta? Questo non può essere garantito, ma si fa del proprio meglio per avvicinarsi al gusto del cliente.

1.4 Customization

Amazon può essere preso come un ottimo esempio di Personalization. Allo stesso modo i computer Dell lo ricoprono per la Customization nell'industria dei computer. Il cliente può ordinare un computer Dell secondo le proprie necessità ed il proprio piacere. Così il computer diventa creato ad hoc per il consumatore richiedente. La Customization viene applicata in una varietà di altri settori. Molti ristoranti consentono ai propri clienti di suggerire modifiche al menù indicato, ci basti pensare alle pizze. Uno studio recente ha mostrato come circa l'81% dei motociclisti vorrebbe avere dei sellini per moto su misura.

La grande azienda per gli articoli sportivi Adidas-Salomon ha utilizzato la personalizzazione (Berger e Piller, 2003), trovandosi di fronte ad un'intensa competizione per lanciare dei prodotti nuovi e giusti, Adidas ha iniziato la produzione di scarpe che sono "co-disegnate" dal cliente. Ora anche il cliente può dire la sua sul prodotto che andrà ad indossare. In un sondaggio di Berger(Adidas) e Dr. Piller (TUM, Monaco, Germania) si è dimostrato che i clienti preferiscono questo tipo di scarpa a quella standard. Anche aziende come "Spreadshirt" e "Levis" hanno iniziato a personalizzare i propri prodotti di abbigliamento. Per quanto riguarda i beni durevoli di

consumo, IKEA e BEMZ FURNITURE hanno iniziato una Joint venture per fornire mobili su misura.

La BMW-Mini è una macchina molto comune in Germania ed ora hanno iniziato a progettarela con la possibilità di personalizzare i disegni del tettuccio. Il cliente può disegnare il tettuccio della macchina on line dopodiché l'auto verrà fatta su misura.

Un potenziale vantaggio del Customization potrebbe essere l'alto grado di soddisfazione del cliente e questo è un dato certo che ricaviamo dai notevoli esempi citati. Una cosa che ancora non conosciamo è l'impatto che la personalizzazione può avere a lungo termine e la redditività che essa può portare. Un altro potenziale vantaggio che si può percepire dagli esempi è il vantaggio strategico: vediamo spesso emergere la personalizzazione nelle industrie molto competitive come ristoranti, banche, abbigliamento, computer, settori in cui la personalizzazione è un punto cruciale ma difficile da realizzare. La personalizzazione stessa è un punto di differenziazione come ad esempio in Dell, che assicura che prodotti unici. Come ben si può immaginare uno svantaggio iniziale è il costo. Prendiamo come esempio il noto brand Adidas che da la possibilità di personalizzare il proprio prodotto ma ovviamente questo va ad influire sul prezzo iniziale che viene maggiorato del 30% rispetto alla linea standard. La domanda che sorge spontanea è se il volume incrementale ed i vantaggi strategici siano in grado di superare questo costo.

La personalizzazione potrebbe anche rendere difficile la decisione d'acquisto, rendendo la scelta un compito molto complesso. Huffman e Kahn (1998) e Dellaert e Stremersch (2005) mostrano la difficoltà psicologica nel dimostrare la maggiore utilità che deriva dai prodotti personalizzati e la complessità che vi è dietro ad una decisione da prendere. Un altro potenziale problema è la scatola di Pandora delle crescenti aspettative avanzate dal cliente. Ad esempio, la BMW Mini dà al cliente la possibilità di personalizzare qualsiasi cosa esso o essa voglia. Personalizzare tutto ciò che è personalizzabile a partire dagli interni della macchina, sedili, tettuccio, ecc. Chissà come reagirebbe il cliente se un domani BMW gli dicesse che non è possibile personalizzare qualsiasi cosa si desidera.

Le compagnie dovranno imparare ad analizzare dati di testo (Coussement e Van Den Poel 2007) generati dalle email dei clienti, dai blog, dalle novità che emergono dai gruppi, dalle chat dei forum e dalle comunità virtuali, tutti fattori da non sottovalutare e

che oggi giorno diventano sempre più importanti per migliorare il proprio business. Coca Cola, Harley Davidson e Disney hanno investito molto nello studio di queste comunità/gruppi.

L'ultimo passo è l'operazionalizzazione che richiede uno stretto coordinamento tra il marketing, la tecnologia dell'informazione e la produzione. Le sfide possono superare la funzionalità dell'organizzazione. Questo suggerisce più "partnership" per portare alla Personalization e Customization. Un esempio è "Land's End", un venditore di cataloghi. I dati per poter personalizzare i jeans o le magliette, sono raccolti nel sito Land's End. Ma Land's End conta su software forniti dall'esterno per tradurre le specifiche del cliente, per quanto riguarda jeans e t-shirt, in modelli finali che vengono poi usati per produrre vestiti.

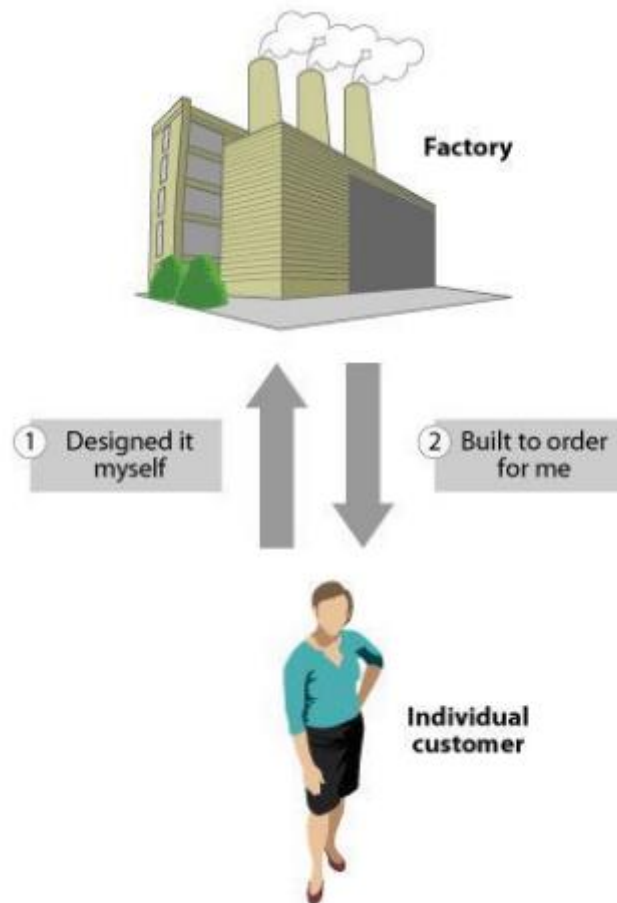


Figura 2. La personalizzazione. Fonte: "Why Large-Scale Product Customization Is Finally Viable for Business". – J.P. Gounder. April 13,2011;

1.5 Il problema nella Personalization

Una caratteristica che distingue il concetto di *personalization* da quello di *customization* è la sua dipendenza da analisi statistiche dei dati dei consumatori di prevedere le risposte dei clienti al prezzo, promozioni o comunicazione. Quanto sono precise queste previsioni? Il concetto di *personalization* si basa sull'assegnazione del giusto sforzo di marketing per il cliente giusto, ma se il costo dell'errato chiarimento è elevato, in tal caso è meglio per l'azienda stessa non personalizzare. Per esempio, disturbare ed annoiare il cliente consigliandogli una serie di libri a cui non è interessato, potrebbe essere peggio che non dare nessuna raccomandazione.

1.6 La scelta delle imprese nella personalizzazione del prodotto.

Una supposizione comune nel marketing è che il consumatore raggiunga una maggiore utilità quando il prodotto si sposa al meglio con la sua preferenza ideale. Pertanto, quando i costi per raggiungere questa corrispondenza sono sufficientemente bassi, le imprese con un certo potere monopolistico potrebbero raccogliere un profitto più alto fornendo prodotti che si sposano meglio con le esigenze del consumatore. La personalizzazione e la proliferazione del prodotto stesso, sono due strategie popolari per migliorare la corrispondenza tra il prodotto e le preferenze, con alcune aziende che perseguono attivamente entrambi.

Un'azienda che persegue prima la personalizzazione del prodotto invita ogni singolo consumatore a rivelare le proprie preferenze e quindi a produrre e consegnare un prodotto con la corrispondenza più vicina possibile. Questa continua ricerca da parte delle aziende su come e in che direzione incanalare la personalizzazione in primo luogo porta ogni consumatore a rivelare le proprie preferenze e poi produce e consegna un prodotto con la corrispondenza più vicina possibile. Una continua ricerca della proliferazione di prodotti non tiene un simile dialogo uno a uno con i consumatori. Invece, offre molte varianti e il consumatore sceglie il prodotto più convincente. La proliferazione dei prodotti è osservata in molti mercati come quello dei cereali per la colazione, yogurt, giocattoli, abbigliamento libri e prodotti elettronici.

Gli obiettivi che si prefiggono la *mass production* e la *mass customization*, sono differenti.

Nella *mass production* vediamo :

- *focus*: efficienza attraverso la stabilità ed il controllo;

- Obiettivo: sviluppare, produrre, commerciare e consegnare beni e servizi a prezzi bassi;
- Caratteristiche chiave: una richiesta stabile, dei mercati grandi e omogenei, bassi costi, qualità consistenti, beni e servizi standardizzati, lunghi cicli nello sviluppo e nella vita del prodotto;

Nella *mass customization* vediamo:

- *Focus*: varietà e *customization* attraverso la flessibilità e la reattività nella risposta;
- Obiettivi: sviluppare, produrre, commerciare e consegnare beni e servizi accessibili da chiunque (economicamente parlando), con varietà è *customization* in modo che si trovi un prodotto fatto per soddisfare le esigenze di ogni cliente.
- Caratteristiche chiave: Una richiesta frammentata, delle nicchie eterogenee, bassi costi, alta qualità, merce e servizi personalizzati, un breve ciclo di sviluppo del prodotto e breve ciclo di vita del prodotto.

1.7 Vincoli e sfide nella personalizzazione di massa

Generalmente, è economicamente fattibile per le imprese personalizzare gli attributi più apprezzati dai consumatori ma non troppo costosi da personalizzare. Attualmente, le aziende stanno personalizzando in molti settori (vestiti, macchine, computer) personalizzando solo una parte del prodotto e consentendo opzioni limitate per ciascun attributo.

Prendiamo come esempio i produttori di abbigliamento. Molti di essi sono molto felici di soddisfare le richieste dei clienti in termini di dimensioni, colore o tessuto, ma sono riluttanti a modificare i loro stili di base a causa delle preoccupazione di compromettere il loro marchio. La personalizzazione può anche rivelarsi dannosa per i beni di status, perché il fine di questi beni è quello di proiettare un'immagine di esclusività (Amaldoss e Jain 2005). Syam e Kumar (2006) mostrano che, in competizione esclusivamente con i prodotti personalizzati, le aziende potrebbero perdere tutti i vantaggi di differenziazione e per poterlo fare quindi non vogliono eliminare i loro prodotti standard.

Il branding (Keller 2001) potrebbe diventare più importante nell'ambiente della personalizzazione. Le compagnie potrebbero fare più affidamento sulle esperienze che i propri clienti hanno con i vari marchi piuttosto che concentrarsi sui nuovi prodotti differenziati e personalizzati.

2 Capitolo

2.1 La categorizzazione della mass customization.

Il concetto di *mass customization* altro non è che una produzione strategica incentrata sulla personalizzazione dei prodotti e servizi perlopiù progettazione di prodotti/servizi, processi flessibili, ed integrazione fra i membri della catena di distribuzione. Gli studi identificano il concetto di *mass customization* come promotore dei vantaggi competitivi da parte delle imprese che fanno parte di settori economici chiave come ad esempio il settore automobilistico, il settore tessile dei vestiti, la produzione di computer. Con la *mass customization* si è sviluppata anche nell'industria dell'alimentare, dei telefoni cellulari e anche dal punto di vista della salute nel settore che riguarda le così dette "diete" che portano il singolo individuo ad avere, talvolta anche per mezzo di terzi esterni, un regime alimentare personalizzato.

Customization is possible in many industries.

Industry	Example of configured customization	Example of individualized customization
Apparel	Sports shoes with the option of choosing different colors for different elements	Suits/shirts fit to body measurements or scans
Food	Frozen yogurt with custom topping choices	Personalized food and vitamins based on nutritional needs
Consumer electronics	Laptop with choice of color, size of hard drive, and keyboard language	Individualized colors and graphics
Automotive	Vehicle with choice for colors, seats, accessories, and so on	Individualized colors, artwork, and body shapes
Health care	Drug combinations customized for the patient	DNA-based personalized medicine

Figura 3. La categorizzazione della produzione di massa. Fonte: McKinsey on Business Technology, Number 32, Winter 2013.

Per creare un ventaglio di offerte sostenibili, il valore che viene dato alla personalizzazione deve andare oltre l'effetto della novità e deve avere uno scopo funzionale o estetico basato solitamente su preferenze dettate dalla biologia, come ad esempio la forma del corpo, DNA e requisiti dietetici, o il gusto, per esempio visto nel design o nel cibo.

Prima di lanciare nel mercato un prodotto personalizzato, colui che avrà potere decisionale in merito all'immissione dello stesso nel mercato, deve capire cosa i clienti vogliono personalizzare su prodotti fatti su misura, resi individuali, ad personam come si suol dire, e quali componenti loro vogliono configurare, come ad esempio il tipo di fabbricazione, la forma di un colletto ed il tipo di filo dell'attaccatura del bottone, e di conseguenza, quali opzioni dovrebbero essere offerte e come dovrebbero essere prezzate.

Ciò che una volta comportava una costosa analisi congiunta per definire lo spazio della soluzione ora può essere fatto molto più facilmente con l'aiuto di nuove tecnologie, molte delle quali rendono anche le transazioni necessarie per la creazione di personalizzazioni più agevoli, più rapide e meno costose.

La piattaforma tecnologica che si riunisce permette la personalizzazione di massa che può avere un effetto più moderno sui mercati già preesistenti e ormai considerati vecchi, inoltre aiuta le aziende pioniere ad aprire la strada verso nuove opportunità che offrono dal canto loro una crescita e dei margini interessanti. I flessibili sistemi di produzione sono essenziali per rendere redditizia la produzione di piccoli lotti per una personalizzazione di massa. L'industria automobilistica è stata una tra le prime a costruire questa flessibilità. Ford e General Motors hanno investito nella robotica programmabile dinamicamente con strumenti intercambiabili che possono passare in maniera molto agile tra i modelli e varianti senza perdita di efficienza. Le aziende delle industrie moderne si stanno adattando a queste tecnologie. Inoltre con l'invenzione della stampante 3D sta veramente cambiando il modo in cui pensiamo alla produzione. Questi dispositivi flessibili sono in grado di stampare oggetti con materiali come ceramiche, metalli e persino il cioccolato. Sebbene queste stampanti 3D vengano usate principalmente nella prototipazione, stanno entrando nella produzione di massa di oggetti personalizzati, come gioielli, decorazioni per la casa ed abbigliamento. Inoltre queste stampanti, oggi giorno vengono usate nell'industria edile, impiegata nella costruzione.

Sul sito di Shapeways, per esempio, gli utenti possono inserire una poesia o un testo personalizzato, che viene automaticamente trasformato in un'immagine di un vaso composto da parole. Dopodiché Shapeways crea una stampa 3D del vaso e lo recapita a destinazione in pochi giorni.

I progressi di queste tecnologie significano che il principale ostacolo all'adozione di questo sistema, sarebbe il fatto di mettere a rischio la creatività degli imprenditori e dei leader nel modo in cui viene applicata.

La personalizzazione di massa ha configurato e personalizzato applicazioni in tutti i settori, incluso ciò che concerne l'abbigliamento e la salute.

Diversi sono gli elementi motore che spostano la personalizzazione di massa nella prospettiva del produttore e del consumatore. Per quanto riguarda il produttore (Piller, 2004) il valore è stato dato dai prezzi premium per i prodotti personalizzati, meno i costi di personalizzazione, le economie di integrazione date dal posticipo delle attività di differenziazione, un migliore accesso alle informazioni di mercato e la fedeltà dei clienti.

I fattori della *mass customization* sono sei:

- Domanda del cliente;
- Mercati;
- Catena del valore;
- Tecnologia;
- Offerta personalizzabile
- Conoscenza

Per quanto riguarda la **domanda** del cliente, l'acquisto dei beni personalizzati è maggiore con i clienti che hanno maggiore fiducia nelle loro preferenze individuali.

Analisi di **mercato** sono state condotte sulla concorrenza di massa o pura personalizzazione nei mercati del monopolio e del duopolio. Questi hanno indicato che le compagnie dovrebbero limitare la gamma di offerte personalizzate per evitare guerre di prezzo, in quanto un'ampia offerta di personalizzazione potrebbe ridurre la differenziazione che si viene a creare fra le aziende. Le imprese che si occupano di *mass customization* dovrebbero anche incrementare i costi e la qualità dei processi già esistenti nella *mass production*, in modo da garantire la competitività dopo aver effettuato la *mass customization* ed evitare di competere contro i *mass producers* in grandi mercati a causa delle economie di scala dei produttori di massa.

La **catena del valore** diviene così il punto principale della competizione nella *mass customization*.

La **tecnologia** ha apportato dei significativi miglioramenti per quanto riguarda la tecnologia dell'informazione e della produzione per la *mass customization*. Oggi molte applicazioni per la *mass customization* dipendono dai sistemi del sito-web e grazie alle tecnologie di produzione avanzate, la *mass customization* ha nuove opportunità da fornire al mercato.

In riferimento alle informazioni vorrei introdurre un nuovo approccio alla personalizzazione.

Il 17 ottobre 2017 ho avuto la possibilità di partecipare ad un meeting alla Home Factory di Roncade (TV), precisamente alla conferenza “*Tech it easy & retail*” presieduta da *Liz Bacelair*, un'innovatrice globale per quanto riguarda i settori del commercio al dettaglio ed il settore tecnologico. Fra le varie tematiche affrontate, una è stata il concetto di *customization*. Le aziende che hanno presieduto la conferenza erano prevalentemente *Start-Up* provenienti dall'Europa, in particolare da Parigi e Londra. Giovani imprenditori hanno spiegato quale fosse la particolarità del loro prodotto. Oggigiorno il concetto di *customization* è molto importante, a partire dall'età adolescenziale. Sono state sviluppate molte applicazioni ma una delle più interessanti esposta quel pomeriggio è stata *Smart Mirror*, un'app che riconosce il capo di abbigliamento indossato e dà al cliente la possibilità di vedere lo stesso outfit in una gamma di colori diversi.

Memomi è uno *Smart Mirror*, uno specchio nuovo ed innovativo che può aiutare il consumatore/cliente, in particolare il *parteur* femminile, permettendo di provare un determinato capo una volta e di selezionare sul bordo dello specchio il diverso colore con cui ci si vuole vedere dello stesso capo.

Quante volte ci è capitato di provare la stessa t-shirt in diversi colori solo per capire quale si adatta meglio. Io lo faccio ogni volta. Grazie a questo specchio, il cliente può, ad esempio, scegliere di indossare un abito rosso e premendo un tasto sul bordo dello specchio, questo cambierà, come per magia, il colore dell'abito indossato.

Molte aziende di varie industrie hanno iniziato ad offrire ai loro clienti la possibilità di disegnare i propri prodotti online. Le aziende forniscono dei kit di *mass customization* sul web. Questi kit permettono ai clienti che preferiscono prodotti customizzati, di personalizzare prodotti come scarpe da ginnastica (Nike), computer (DELL), automobili (mini), cucine (Ikea), cereali (General Mills), o sci (Edelwiser) secondo le loro specifiche preferenze. I kit di “attrezzi” necessari per la *mass customization* sono un set di attrezzi facili da usare che permettono di sperimentare/simulare i processi dando modo al cliente di vedere se il prodotto in questione soddisfa o meno le proprie esigenze o preferenze. Con l'utilizzo di questo kit, l'utente sperimenta varie combinazioni fino ad arrivare a quella che più gli si addice. Una volta che il disegno viene perfezionato, le specifiche del prodotto vengono trasferite nel sistema di produzione della ditta e successivamente, il prodotto personalizzato viene prodotto e consegnato al cliente (Dellaert e Stremersch, 2005; von Hippel, 2001; von Hippel e Katz, 2002).

La maggior parte dei kit esistenti sono basati sul concetto di un singolo processo di interazione diadica tra il cliente ed il kit stesso. Per esempio, analizziamo il kit offerto dal produttore di sci Edelwiser, il quale permette al cliente di disegnare l'intera faccia degli sci come si può vedere dal sito (www.edelwiser.com). L'utente inizia con un paio di sci neutri su cui può aggiungere un testo in diversi colori, dimensioni e stili, può creare elementi grafici e può spostarli avanti e indietro fino a trovare la posizione ideale. L'intero processo è basato sull'interazione tra il singolo cliente ed il kit. Infatti, la maggior parte delle ricerche accademiche su questi kit, si sono focalizzate su questa prospettiva diadica e hanno analizzato come dovrebbero essere disegnati questi kit per facilitare un'efficace interazione diadica (Dellaert e Stremersch, 2005; Huffman e Kahn, 1998; Randall, Terwiesch e Ulrich, 2005, 2007; von Hippel, 2001; von Hippel e Katz, 2002).

Tuttavia potrebbe considerarsi utile un'espansione di questa interazione diadica anche con la comunità allargata di utenti, come ha fatto Wikipedia e come lui molti altri forum, in cui l'informazione fra coetanei viene scambiata e diffusa a beneficio della comunità.

Vari ricercatori hanno riportato che l'auto personalizzazione di un prodotto con l'utilizzo del kit, potrebbe porre uno sforzo eccessivo sul nuovo cliente individuale (

Delleart e Stremersch, 2005; Huffman e Kahn, 1998) specialmente se il *kit* offre alti livelli di libertà nel *design*.

Questo ha conseguenze problematiche perché il cliente potrebbe non essere in grado di generare un prodotto che si adatti alle proprie preferenze in modo soddisfacente. Di conseguenza questo ridurrebbe seriamente la volontà del cliente stesso, di pagare un premium per i prodotti personalizzati (Franke e Piller, 2004; Schreier, 2006; Randall e Terwiesch, e Ulrich, 2007).

Problemi strutturali in generale e compiti di auto-progettazione in particolare (come ad esempio disegnare un'intera facciata di sci dal nulla), vengono caratterizzati da un vasto numero di limitazioni (Goel e Pirolli, 1992; Reitman, 1965; Simon, 1973).

Strutturare e risolvere problemi di questo tipo significa cercare di raccogliere le informazioni mancanti riguardo obiettivi potenzialmente problematici.

I progettisti industriali o architetti compensano le impostazioni mancanti con delle assunzioni basate sulla loro conoscenza ed esperienza. Se sentono di aver bisogno di ulteriori informazioni, possono accedere a fonti di informazioni esterne, per esempio consultando la letteratura o chiedendo consigli ai loro colleghi (Eckert e Stacey, 1998; Pearce e al, 1992; Wood e Agogino, 1996).

A molti clienti manca l'esperienza per sviluppare il proprio prodotto e non hanno ben chiaro quali siano le loro preferenze e trovano difficile sviluppare un'idea iniziale e in loro aiuto possono subentrare fonti esterne di informazione.

Le fonti esterne di informazione possono essere utili in tutte e tre le principali fasi del processo di auto progettazione nella *mass customization*, basati sulla teoria di Newell e Simon (1972), della soluzione di problemi umani:

- Sviluppo di un'idea iniziale;
- Creazione preliminare di un progetto;
- Valutazione del progetto

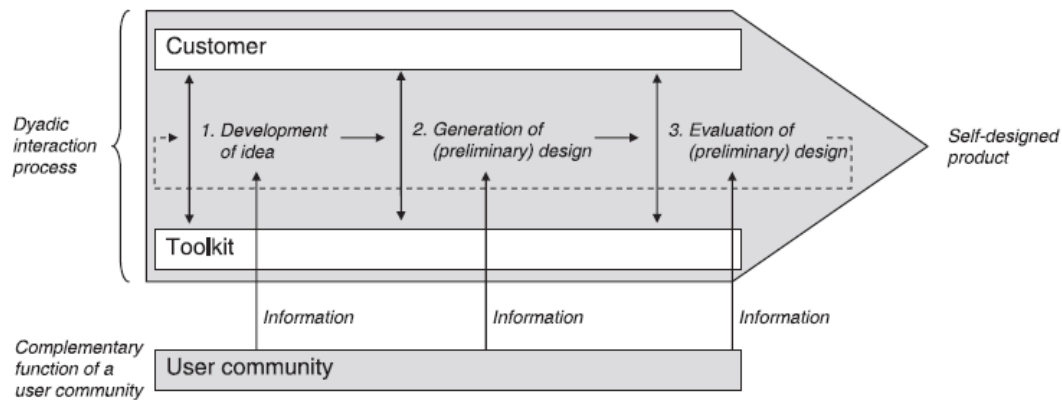


Figura 4. L'interazione diadica e le funzioni complementari di una comunità di utenti. Fonte: Nikolaus Franke, Peter Keinz, and Martin Schreier. J Prod Innov Manag 2008; 25:546-559 - "Complementing Mass Customization Toolkits with User Communities: How Peer Input Improves Customers Self-Design"

L'offerta di poter applicare la *customization* è destinata a migliorare. Le persone hanno la possibilità di personalizzare il proprio prodotto piuttosto che scegliere tra le alternative completamente costruite.

Un esempio è *UNMADE*. *Unmade* è una nuova applicazione sviluppata da una *Start-Up*, attualmente presente in alcuni *store* e prossimamente disponibile anche *online*. Funziona in modo molto semplice: si sceglie il prodotto che si vuole personalizzare e successivamente lo stile che gli si vuole dare. Si può applicare una trama specifica su una superficie specifica, come la manica, la parte davanti oppure il retro della maglietta, si può anche scegliere se ripetere quella specifica trama su tutto il maglione oppure in un punto preciso. Allo stesso modo si può anche decidere di creare un maglione monocromatico o policromatico. In questo caso viene scelto il colore. La creazione avviene su uno schermo. Si seleziona il prodotto, il colore ed esso viene spruzzato virtualmente dal lato del prodotto. Posizionando il dito su un qualsiasi punto della maglia esso fa da scudo ed impedisce il lineare flusso del colore, creando così disegni e macchie che rendono unico ogni maglione.

La conoscenza è un aspetto importante che deve essere trasferito dal cliente all'azienda, in modo da facilitare il miglioramento nella *mass customization*. I clienti esperti sono più propensi a scegliere prodotti personalizzati. Questo importante aspetto consente di condurre ricerche interne ed esterne che aiutano le compagnie a comprendere i bisogni dei consumatori o, meglio dire, i desideri. La cosa più difficile è creare le condizioni che

permettano al consumatore di capire quali sono veramente i suoi bisogni. Non è semplice da capire perché molto spesso i consumatori non sanno cosa vogliono, né di cosa hanno bisogno.

Il limite della *mass customization* può essere stabilito descrivendo due problemi.

Il primo è la natura di base della personalizzazione. Un prodotto personalizzato è progettato affinché possa soddisfare le esigenze di determinati clienti. La varietà dei prodotti consente scelte dei clienti, ma non la possibilità di specificare il prodotto. Una grande varietà di prodotti immessi nel mercato può dare la possibilità di scegliere un altro prodotto invece di crearne uno nuovo creato su misura per il consumatore, ma deve essere chiaro che la personalizzazione e la varietà, sono due cose diverse. Avere la possibilità di scegliere tra diversi tipi di colazione è diverso dallo scegliere una colazione specifica. E' importante sottolineare il fatto che la grande varietà di articoli, pone alcuni limiti al potere di attrazione del mercato per la maggior parte di clienti. La distinzione tra prodotti personalizzati e varietà dei prodotti è trascurata negli esempi di aziende che perseguono la *mass customization*. Questa distinzione è importante perché implica che i clienti devono essere coinvolti nella specifica del prodotto.

Il secondo problema è il significato di raggiungere la personalizzazione in corrispondenza o in prossimità dei costi. A questo punto la domanda è: come possono essere sviluppati e creati prodotti nella *mass production*?

La modularità è il fattore chiave per raggiungere la *mass customization* e fornisce le risorse per una produzione ripetitiva di componenti. La modularità permette di realizzare una parte della produzione in grandi quantità come moduli standard con caratteristiche distintive del prodotto ottenute attraverso la combinazione o la modifica di moduli. I moduli usati nel prodotto personalizzato possono essere realizzati con tecniche di produzione di massa. Il fatto che parti o moduli vengano standardizzati consente di ottenere prodotti personalizzati di massa per ottenere un basso costo e una quantità costante associata alla produzione ripetitiva.

La modularità può essere vista come l'aspetto critico per ottenere una scala o "massa" nella *mass customization*. I problemi della personalizzazione e della modularizzazione vengono sviluppati per fornire una base per una definizione più completa di *mass customization*.

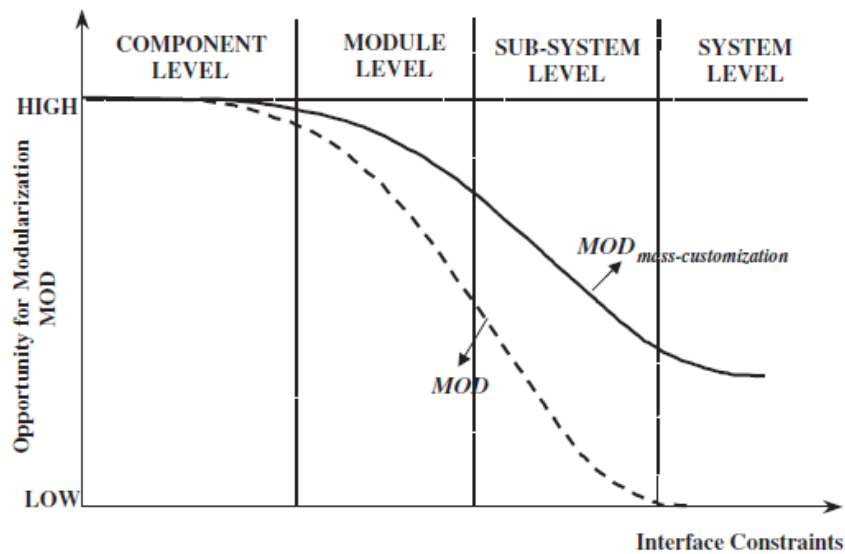


Figura 5. Gli effetti della *mass customization*. Fonte: Juliana Hsuan Mikkola and Tage Skjøtt-Larsen. *Production Planning & Control*, Vol. 15, No. 4, June 2004, 352–361 – “Supply-chain integration: implications for mass customization, modularization and postponement strategies”.

2.2 Quali sono i problemi della customization?

I prodotti personalizzati devono essere pianificati in base alle richieste dei clienti. Mintzberg (1988) e Lampel e Mintzberg (1996) sviluppano l’idea che il livello di coinvolgimento dei consumatori nel ciclo produttivo possa giocare un ruolo critico nel determinare il grado di personalizzazione. Il primo passo da cui si nota che un prodotto è differenziato è la variabile chiave nella decisione sulla scelta del processo. Il coinvolgimento dei clienti nelle specifiche del prodotto può essere correlato alle scelte relative al processo di personalizzazione.

Il punto chiave è che il coinvolgimento del consumatore all’interno dei cicli di produzione è l’indicatore chiave del grado di personalizzazione fornito.

Per descrivere meglio la *mass customization* dobbiamo prendere in considerazione quattro punti all’interno del ciclo di produzione:

Il *design*:

- 1 Passo: Determinare cioè che il cliente desidera
- 2 Passo: Intervistare i client per valutazioni di importanza e valutazioni competitive

- 3 Passo: Sviluppare parte dei clienti nella matrice
- 4 Passo: Sviluppare la parte tecnica della matrice
- 5 Passo: Analizzare la matrice e scegliere gli elementi prioritari

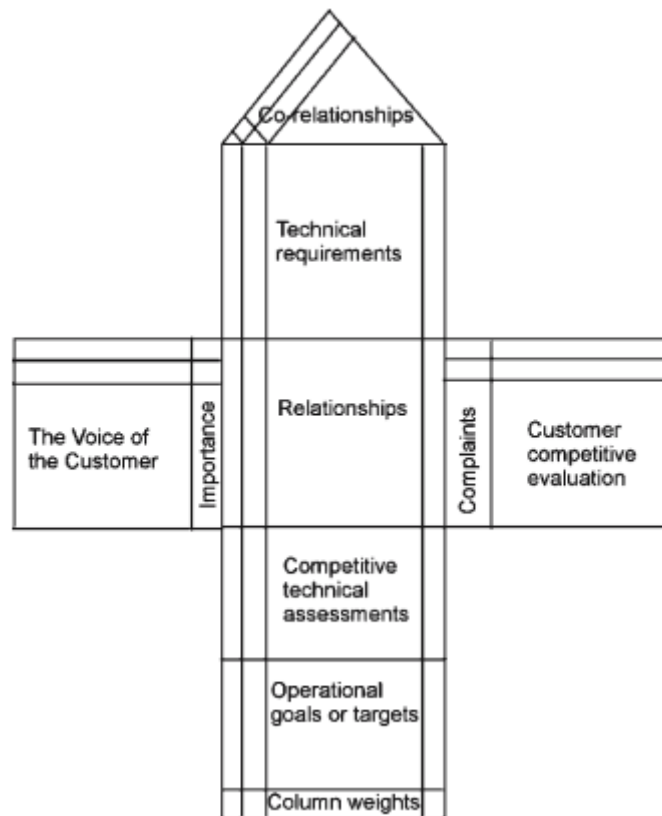


Figura 6. I 5 passi del *design*.. Fonte: Journal of Intelligent Manufacturing, 17, 29–43, 2006 Springer Science+Business Media, Inc. Manufactured in The Netherlands. – “Mapping product design specification for mass customization”.

- Fabbricazione
- Assemblaggio
- Utilizzo

Quando i clienti vengono coinvolti fin dalla fase iniziale, nella fase di progettazione del ciclo di produzione, il prodotto può essere altamente personalizzato. Se le preferenze dello stesso consumatore vengono implicate solo nella fase finale, la personalizzazione non sarà così grande. Questo avviene perché ogni cliente deve essere coinvolto

dall'inizio alla fine e solo così il prodotto potrà essere più personalizzabile rispetto agli altri prodotti in cui il consumatore partecipa solo nell'ultima fase.

Mintzberg considerava la personalizzazione come prendere una delle tre forme:

- Pura
- Su misura
- Standardizzata

Nella strategia di *customization* “pura” i prodotti forniti sono progettati e prodotti da zero per ogni singolo cliente. La *customization* pura include il cliente nell'intero ciclo, dalla progettazione alla fabbricazione, all'assemblaggio e alla consegna e fornisce un prodotto altamente personalizzato.

Nella strategia di personalizzazione “su misura” è richiesto un *design* di base che venga poi modificato per soddisfare le esigenze specifiche di un particolare cliente. I clienti entrano nel ciclo di produzione al punto di fabbricazione in cui vengono modificati i prodotti standard.

In una strategia di personalizzazione “standard”, il prodotto finale viene assemblato da una serie predeterminata di componenti standard. La categorizzazione di Mintzberg (1988) mostra che il tipo di *customization* scelto dal produttore implica diversi livelli di coinvolgimento del cliente nella progettazione del prodotto e diversi punti in cui inizia tale coinvolgimento.

2.3 Modularità

La *mass customization* richiede che i prodotti unici siano forniti in modo, economicamente parlando, vantaggioso raggiungendo forti economie legate al volume.

La modularità è l'aspetto principale che porterà a una conclusione positiva riferendosi alla personalizzazione a basso costo.

Pine (1993) ha spiegato che la vera *mass customization* richiede una modularità nella produzione, non spiega però dove o come dovrebbe essere usata la modularità.

McCutcheon et al. (1994) hanno suggerito che la progettazione modulare dei prodotti è il modo migliore per offrire varietà e velocità, alleviando così la compressione della

reattività della personalizzazione, che si verifica quando i clienti richiedono maggiore varietà e riducono i tempi di consegna contemporaneamente. Un approccio modulare può ridurre la varietà di componenti offrendo allo stesso tempo una gamma più ampia di prodotti finali. I sistemi di produzione flessibili (FMS) offrono una personalizzazione a basso costo attraverso l'uso di una qualche forma di modularità nella loro progettazione.

Ulrich (1992) sviluppa il discorso su come la modularità può amplificare la varietà del prodotto, ma allo stesso tempo sottolinea che l'utilizzo della modularità riduce i tempi di consegna e fornisce economie di scopo. Pine (1995) invece afferma che per avere successo i *mass customers*, cioè i clienti di massa devono impiegare una strategia di produzione/consegna che incorpori la modularità in componenti e processi. La modularità può aiutare ad aumentare il numero di funzionalità del prodotto e allo stesso tempo ridurre i costi.

Durante la fase di progettazione e fabbricazione, i moduli possono essere modificati o i componenti possono essere realizzati per soddisfare le esigenze specifiche del cliente.

La creazione di moduli che facciano proprio al caso del cliente e la condivisione dei componenti, richiedono che i componenti siano di nuova progettazione o modificati.

Questi tipi di modularità devono avere luogo durante la fase di progettazione e fabbricazione. Con la modularità fatta proprio per adattarsi al cliente, i componenti vengono modificati in base alle dimensioni fisiche specificate dal cliente. Questa modifica richiede la fabbricazione di un componente che è standardizzato tranne che in una dimensione specifica, la lunghezza che viene specificata dal cliente.

Questo tipo di personalizzazione avviene durante la fase di progettazione / fabbricazione. In generale, la condivisione dei componenti ha un ruolo nella fase di progettazione e fabbricazione.

Nel prodotto è incorporata un'unità di base standard, i componenti addizionali sono fabbricati per fornire una produzione finale che soddisfi le specifiche del cliente. La modularità incorporata nella base standard semplifica la fabbricazione e riduce il costo totale del prodotto personalizzato.

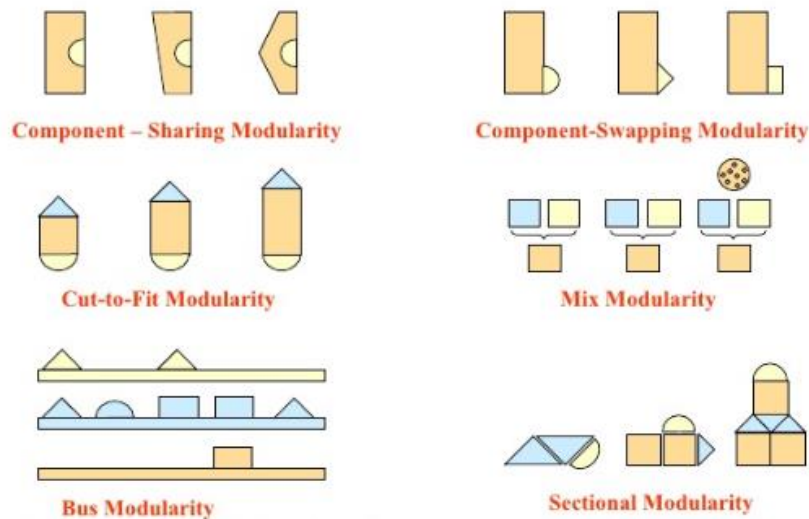


Figura 7. I 6 tipi di *customization*. Fonte: Rebecca Duray, Peter T. Ward, Glenn W. Milligan, William L. Berry. Journal of Operations Management 18 2000 605–625. – “Approaches to mass customization: configurations and empirical validation”.

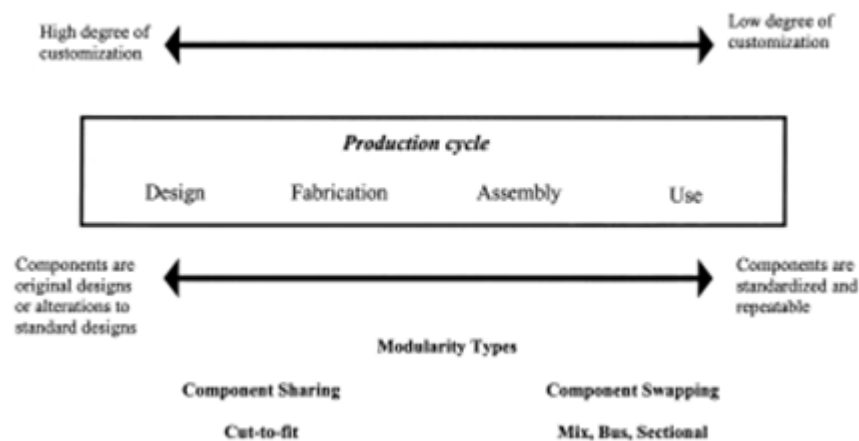


Figura 8. Il Coinvolgimento del cliente e della modularità nel ciclo produttivo. Fonte: Rebecca Duray, Peter T. Ward, Glenn W. Milligan, William L. Berry. Journal of Operations Management 18 2000 605–625. – “Approaches to mass customization: configurations and empirical validation”.

2.4 I tipi di modularità

La combinazione fra il coinvolgimento dei consumatori e la modularità crea quattro gruppi o tipi di *customization*.

Il primo gruppo coinvolge sia il cliente che la modularità che si verificano durante la fase di progettazione e fabbricazione. Visto e considerato che in questo caso sia il coinvolgimento del cliente che la modularità richiedono la fabbricazione di un componente personalizzato, chiameremo questo gruppo “ I fabbricatori”. I fabbricatori coinvolgono i clienti nelle prime fase del processo quando possono essere realizzati progetti unici o possono essere apportate revisioni importanti nei prodotti.

Un esempio di fabbricatori sono le compagnie edili. Oggigiorno ci sono nuove compagnie che danno la possibilità di personalizzare la tua casa futura sin dall’inizio. A partire dalla piantina della casa, quindi la disposizione delle stanze, il colore delle pareti, gli infissi, i mobili e tutte le modifiche che il cliente vuole fare in fase iniziale. I moduli del prodotto sono tagliati su misura per poter rispondere alle specifiche del cliente, fornendo stanze uniche realizzate con un design originale. Inoltre, i componenti unici possono essere progettati per un’applicazione specifica. I consumatori sono coinvolti nella fase di progettazione e fabbricazione del ciclo di produzione, e la condivisione dei componenti e la modularità dei pezzi fatti su misura sono utilizzati per fornire il prodotto per la *mass customization*.

Il secondo gruppo incorpora il coinvolgimento del cliente nella progettazione del prodotto durante la fase di progettazione e fabbricazione, ma utilizza la modularità durante la fase di montaggio e consegna. Per far sì che il coinvolgimento del cliente preceda l’uso della modularità, ci riferiamo a questo gruppo come Inlollers. Con l’Inlollers, il consumatore sono coinvolti nella prima fase del processo, anche se non vengono fabbricati nuovi moduli per questo cliente. La personalizzazione si ottiene combinando modelli standard per soddisfare le specifiche del cliente. Forse, il coinvolgimento del cliente fin dalla fase iniziale conferisce al cliente stesso un maggiore senso di personalizzazione o proprietà del design del prodotto, anche se non vengono fabbricati componenti personali. Dato che non fabbricano componenti personalizzati secondo le specifiche del cliente, Inlillers acquisisce maggiori economie di scala rispetto ai Fabbricatori del primo gruppo, pur mantenendo un alto livello di coinvolgimento del cliente. Un esempio di questo tipo di *mass customization* è Andersen Windows.

Andersen utilizza uno strumento di progettazione che aiuta il cliente a sviluppare il design delle loro finestre. Ciò nonostante, i prodotti sono prodotti da 50'000 possibili componenti per finestre. (Pineet al 1995). I componenti non sono progettati o fabbricati

per l'applicazione specifica. Tuttavia le specifiche del cliente vengono progettate e in seguito i componenti vengono selezionati dal produttore per adattarsi a questo *design*.

Il semplice numero di componenti vieta al cliente di scegliere semplicemente da un elenco prescritto, come con la modularità di scambio dei componenti. Il consumatore è coinvolto delle specifiche modulari durante la fase di assemblaggio e utilizzo del ciclo di produzione.

Il terzo gruppo coinvolge il cliente durante l'assemblaggio e la consegna, ma incorpora la modularità nella fase di *design* e fabbricazione. Il terzo gruppo viene chiamato Modularizzatori, sviluppa un approccio modulare nella fase di progettazione e fabbricazione, anche se i clienti non specificano i loro requisiti unici fino alla fase di assemblaggio e utilizzo. I modularizzatori utilizzano la modularità prima del processo di produzione rispetto a quanto avviene nella personalizzazione. Questa modularità può essere considerata componente comune. In questo tipo, i Modularizzatori potrebbero non ottenere i massimi vantaggi della personalizzazione nella modularità.

Per esempio, coloro che si occupano di *mass customization* nel settore della tappezzeria, utilizzano la modularità nella progettazione di un telaio per divani, che viene poi usato in molte componenti di linea condivise. Questa modularità fornisce ottime componenti comuni, ma non è esatta per la personalizzazione. Nella fase di assemblaggio un cliente sceglie una finitura in tessuto o legno da un elenco prescritto – scambio di componenti – fornendo un certo grado di personalizzazione. I modularizzatori incorporano sia la modularità personalizzabile nelle fasi successive del ciclo produttivo, sia la modularità non personalizzabile nelle fasi di progettazione e fabbricazione del ciclo produttivo.

Il quarto gruppo comprende entrambi sia il coinvolgimento del cliente che la modularità nel montaggio e nelle fasi di utilizzo. Questo gruppo viene chiamato Assemblatori. Gli Assemblatori offrono una *mass customization* utilizzando componenti modulari per presentare al cliente un'ampia gamma di scelte. I produttori che assemblano su ordine possono essere considerati personalizzatori di massa se i clienti specificano prodotti da un set predeterminato di funzionalità. Negli Assemblatori le operazioni assomigliano sempre più a quelle della *mass production* rispetto alle altre configurazioni dei *mass customer*.

Gli Assemblatori si differenziano dai *mass producer*/produttori di massa per il fatto che i prodotti sono stati progettati in modo che il cliente possa essere coinvolto nella specifica del prodotto. Dato che la gamma di scelte messe a disposizione dagli Assemblatori è ampia rispetto ai produttori di massa, i clienti percepiscono il prodotto da personalizzare. I cercapersone Motorola, riconosciuti come leader nella *mass customization*, possono essere considerati un personalizzatori di massa *standard*. I cercapersone possono essere progettati secondo le specifiche del cliente da una vasta gamma di opzioni che vengono aggiunte nella fase di produzione (Pine, 199; Donlon 1993).

In breve, i personalizzatori di massa possono essere digitati sulla base di due dimensioni chiave: modularità e coinvolgimento del cliente.

Queste dimensioni simili possono essere usate per identificare le compagnie che non possiedono capacità per la *mass customization*.

I produttori che non coinvolgono il cliente nel processo di progettazione o che non utilizzano la modularità non dovrebbero essere considerati personalizzatori di massa. Senza un certo grado di coinvolgimento del cliente nel processo di progettazione, un prodotto non può essere considerato come personalizzato.

Sono escluse anche le compagnie che coinvolgono il consumatore nel processo di progettazione, ma non mostrano modularità nella produzione. Questi produttori dovrebbero essere considerati i personalizzatori tradizionali, un produttore di beni unici senza le economie che stanno dietro a una produzione ripetitiva.

E' interessante notare il fatto che l'applicazione di questa tecnologia ci consente di concludere che alcuni esempi ampiamente citati di *mass customization* non si adattano al progetto. Per esempio, (Davis, 1987) ha usato le bambole di Cabbage Patch come esempio di ottenimento di vantaggio competitivo attraverso la *mass customization*.

Se è vero che ogni bambola è un pezzo unico che i clienti scelgono in un punto vendita, il cliente non partecipa al *design* della bambola. Per essere personalizzato in base alla massa, il produttore dovrebbe offrire ai clienti un mezzo per rendere la bambola secondo le loro specifiche, come il colore degli occhi o dei capelli.

Allo stesso modo, (Pine, 1993) usò gli orologi Swatch come esempio di *mass customization*. La compagnia appunto offre ai clienti una selezione straordinaria di prodotti. Sebbene ciò offra una grande varietà, i clienti non hanno la possibilità di specificare in alcun modo il *design*.

Questi esempi illustrano che la definizione operativa bidimensionale di *mass customization* conferisce chiarezza alle definizioni più casuali trovate nella letteratura che le società selezionate a caso potrebbero essere condiserate personalizzatori di massa. Queste interviste suggerivano che la *mass customization* poteva essere praticata in qualche modo da una porzione abbastanza ampia di compagnie estratte a caso. Uno studio più approfondito sulla *mass customization*, comprese visite agli impianti e interviste telefoniche , è stato quindi condotto nel settore del mobile.

L'industria del mobile è stata selezionata per le visite agli impianti poiché questa industria ha tradizionalmente fornito la personalizzazione dei prodotti finali. Questo studio più approfondito dei produttori di mobili è stato utilizzato per illustrare meglio le caratteristiche della *mass customization* prima dell'indagine, oltre a convalidare lo strumento di indagine. Il terzo livello di convalida include un sondaggio di 639 aziende in settori che prevedono l'inclusione di personalizzatori di massa basati su prove fornite della letteratura. Questo processo di convalida a tre livelli offre un aspetto grossolano e preciso a configurazioni di *mass customization* per convalidare il modello concettuale. In questo documento, ci concentriamo sulla convalida del modello attraverso il sondaggio e utilizzando i dati raccolti.

Point of Customer Involvement	Type of Modularity			
	Design	Fabrication	Assembly	Use
Design	1 Fabricators		2 Involver	
Fabrication				
Assembly	3 Modularizers		4 Assemblers	
Use				

Figura 9. I quattro punti del coinvolgimento del cliente nella modularizzazione. Fonte: Rebecca Duray, Peter T. Ward, Glenn W. Milligan, William L. Berry. Journal of Operations Management 18 2000 605–625. – “Approaches to mass customization: configurations and empirical validation”.

2.5 Le quattro aree della mass customization

Come rivela Kumar (2007) la *mass customization* può essere diretta in quattro aree:

metodologie, processi, tecnologie di produzione e tecnologie dell’informazione.

Il processo *mass customization* è diviso in quattro fasi:

- Evocazione dell’ordine
- Design
- Produzione
- Catena di fornitura

Evocazione dell’ordine: la *mass customization* richiama l’attenzione sulle specifiche dei clienti per progettare e concentrarsi sulla produzione di prodotti personalizzati. Sono stati condotti diversi studi per introdurre sistemi e strumenti per assistere il coinvolgimento del cliente nella progettazione di prodotti di *mass customization*.

Le tecniche di data mining, in particolare le procedure di clustering, sono state ampiamente utilizzate per supportare la configurazione degli ordini. Tien (2006) ha applicato il data mining in personalizzazioni in tempo reale. Shao (2006) analisi di dipendenza e cluster fuzzy abituali per creare gruppi omogenei di clienti in base alle loro preferenze. Sono stati condotti numerosi studi incentrati sulle preferenze del cliente, che non sono necessariamente prodotti di routine, basati non solo sui prodotti, ma anche sui servizi, per comprendere l'importanza dei servizi sui quali si può offrire una personalizzazione.

- Design – Posticipato,
- Design – Piattaforma di prodotto
- Produzione
- Condizione della catena di fornitura
- Tecnologie di produzione
- Tecnologie d'informazione

Molto spesso i beni capitali non sono solo fabbricati ma anche progettati in base alle esigenze dei singoli clienti, e questa personalizzazione può offrire un vantaggio competitivo con un maggiore valore per il cliente e un miglior servizio (Simon and Dolan, 1998).

Coates and Wolff (1995) definiscono il concetto di *customization* come:

- *Soft* /leggera: quando il cliente non è coinvolto nel processo di fabbricazione
- *Hard*/forte: quando c'è un coinvolgimento del cliente nel processo di fabbricazione.

Soft vs. Hard Customization

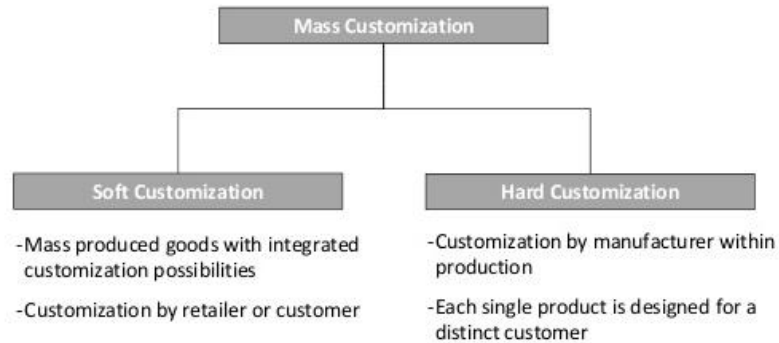


Figura 10. *Soft mass customization vs. hard mass customization*. Fonte: Paul Plazek. Mass customization - Creating customer value in E-commerce (2004).

Gilmore e Pine (1997) hanno identificato Quattro istintivi approcci alla *mass customization*:

- Collaborativo;
- Adattabile;
- Cosmetico
- Trasparente

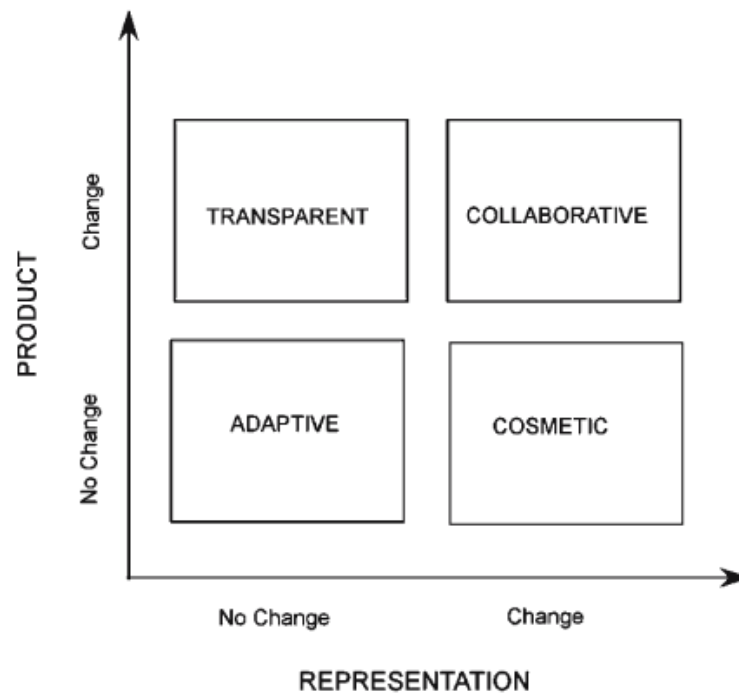


Figura 11. I quattro approcci alla customization. Fonte: Journal of Intelligent Manufacturing, 17, 29–43, 2006 Springer Science+Business Media, Inc. Manufactured in The Netherlands. – “Mapping product design specification for mass customization”.

Nella *customization* collaborativa, i personalizzatori dialogano con i singoli clienti per aiutarli ad esprimere le proprie esigenze, identificare l’offerta precisa in modo da soddisfare i loro bisogni e realizzare prodotti personalizzati per loro. Il cliente seleziona da elementi predeterminati la propria combinazione, dopo di che il prodotto è personalizzato. Possiamo dire che questo metodo è appropriato per le imprese i cui clienti non riescono facilmente a esprimere ciò che vogliono e diventano frustrati quando sono costretti a scegliere tra una miriade di opzioni. Ad esempio possiamo dire Paris Miki, un rivenditore giapponese di occhiali che ha il più grande numero di negozi al mondo. La sua azienda ha trascorso cinque anni a sviluppare il Mikissimes sistema di *design* che elimina la lunga fase di ricerca degli occhiali perfetti.

Con questo *software*, si scatta una foto del volto di ogni cliente e lo si analizza. Nella *customization* collaborativa, il prodotto stesso è personalizzabile e il fornitore non effettua alcuna personalizzazione.

La *customization* cosmetica è usata un prodotto standard o un servizio standard soddisfa quasi tutti i clienti. Si può dire che il prodotto rimane standard ed è l’involucro che viene personalizzato.

I prodotti trasparenti possono sembrare prodotti standard all’occhio del consumatore.

La modularità è una sorta di strumento usato per aumentare il volume nella *mass customization*. E’ stato suggerito che la modularità è la chiave per ottenere vantaggi legati al volume, come i bassi costi. Inoltre il montaggio modulare è il mezzo di personalizzazione più frequentemente utilizzato (Ahlstrom e Westbrook, 1999). Duray (2000) combina la modularità all’interno del quadro della personalizzazione presentato da Lampel e Minzberg (1996).

Loro classificano la modularità in relazione allo stadio in cui la modularità verrà usata. Così facendo, riconoscono quattro diversi archetipi:

- Costruttori
- Coinvolgitori
- Modularizzatori
- Assemblatori

2.6 I tre elementi principali della *mass customization*

La *mass customization* ha tre capacità chiave:

- Elicitazione / Evocazione
- Flessibilità di processo
- Logistica

L'elicitazione è la parte difficile. I clienti sono sempre nei guai quando devono prendere una decisione. Questo è un problema per le aziende che devono servire questo tipo di clienti. Ci sono situazioni in cui i clienti esprimono chiaramente i loro bisogni, e altri in cui non sono così sicuri, questo è più comune. Non è semplice capire cosa un cliente vuole veramente o necessita perché a volte non lo sa nemmeno lui.

Qualsiasi processo di elicitazione può essere utile per guidare i clienti in un processo di identificazione di ciò che realmente desiderano. Può essere utile anche per ridurre i costi associati alla continua ricerca di ciò che i clienti desiderano. E' difficile ricevere le reali informazioni su quali siano esattamente i desideri dei clienti. Incidere il nome di un cliente su una borsa è semplice, devi solamente conoscere il nome, ma per poter personalizzare in modo più forse, c'è bisogno di più informazioni.

Ci sono quattro tipi di elicitazione:

- L'identificazione;
- Selezione dei clienti dal menù di alternative;
- Misurazione fisica;
- Reazione ai prototipi;

Per i primi due punti vi è l'implicazione dei computer e Internet. Oggigiorno questo è il metodo più semplice ed economico per creare un programma capace di guidare il cliente o gli addetti alle vendite attraverso una serie di scelte, ma il processo può essere frustrante per alcuni di loro e molti tendono a rinunciare.

La flessibilità del processo, un processo ad alto volume ma flessibile traduce le informazioni nel prodotto fisico. Alcuni processi sono più flessibili e facili da digitare rispetto ad altri.

Sforzi considerevoli sono stati sviluppati per i sistemi convenzionali di *mass production*. L'innovazione che migliora la flessibilità va dalla progettazione modulare e

operazioni snelle al crescente utilizzo della tecnologia dell'informazione digitale per il controllo delle apparecchiature di produzione.

Le operazioni più flessibili oggi sono quelle che elaborano le informazioni, il che spiega in parte l'esplosione del servizio di informazioni di personalizzazione di massa, come i fornitori di notizie personalizzate come CyberScan e eNow. Sfortunatamente non tutti i settori hanno goduto dello stesso grado di intensità dell'innovazione. In ogni settore solo alcune fasi di elaborazione sono sufficientemente flessibili, e quindi è possibile personalizzare soltanto determinati attributi del prodotto.

Alcune compagnie come Levi Strauss e anche compagnie di biciclette presentano alcune limitazioni. Per valutare il potenziale di personalizzazione di massa di un particolare processo, un buon punto di partenza è determinare quante dimensioni spaziali sono coinvolte in ogni passaggio. I processi che coinvolgono solamente una dimensione sono naturalmente più semplici da personalizzare rispetto a quelli tridimensionali.

La logistica si ha quando in seguito alla fabbricazione del prodotto, ci dovrebbero esserci processi addizionali di elaborazione e trasporto, per includere le informazioni specifiche dei clienti.

2.7 La domanda per la mass customization

Esistono mercati di massa per alcuni prodotti personalizzati, ma è molto difficile prevedere quanto ampio sarà in futuro il fenomeno. Tutti vogliono la possibilità di personalizzare, in qualsiasi momento lo si voglia. Molti prodotti personalizzati sono una sorta di novità, come ad esempio i saponi col nome stampato sopra.

2.8 Il Customer Relationship Management

Possiamo dire che il concetto di *customization* potrebbe essere interconnesso con CRM (*Customer Relationship Management*) in cui è molto importante cercare di creare una sorta di relazione con il cliente perché ha bisogno di sentirsi a proprio agio. Non bisogna spingere il cliente ad acquistare il prodotto in qualsiasi caso. Il cliente deve sentirsi libero di poter scegliere l'alternativa migliore per lui. Quando parliamo di CRM dobbiamo tenere a mente che il punto centrale è lo stato d'animo del cliente, come questo si sente in relazione al prodotto che sta per acquistare. Non è importante renderlo soddisfatto, ma l'obiettivo è quello di renderlo pienamente soddisfatto. In questo modo verrà catturato subito e sarà invogliato a rivolgersi a quel produttore anche in futuro,

accaparrandosi così un cliente fedele. Questo è appunto il punto chiave e con l'aggiunta dell'avere la possibilità di personalizzare un prodotto, il cliente sarà ancora più soddisfatto e si rivolgerà a quel determinato produttore che ha saputo rispondere in maniera affermativa ai suoi bisogni.

Capitolo 3

3.1 L'approccio culturale

Alle organizzazioni grandi, piccole e medie, piace essere innovative. L'economia odierna ha bisogno che le organizzazioni controllino costantemente l'ambiente, il consumatore, la concorrenza ed i futuri trend e allo stesso tempo, devono essere pronte a rispondere ai continui cambiamenti del mercato. E' fondamentale rispondere per essere competitivi e per mantenere la posizione sul mercato. Rispondere a queste continue richieste in continuo cambiamento richiede alle organizzazioni e alla loro forza lavoro di essere innovative e ciò porta a cambiamenti e nuove iniziative. Diversi ricercatori hanno studiato la formazione, l'incoraggiamento e la facilità delle innovazioni in specifici contesti come le invenzioni, l'innovazione dei processi e dei prodotti, i nuovi acquisti dei consumatori e l'implemento di innovazioni tecnologiche (Goldsmith & Foxall 2003; Hyvonen and Tuominen 2006; Kumar e Uzokurt 2010).

Nel mondo del marketing, diversi studi hanno analizzato gli effetti delle influenze sociali sui comportamenti e le attitudini, su aspetti quali le preferenze del marchio, il prendere decisioni in situazioni incerte, la valutazione della qualità del prodotto e le decisioni negli acquisti (Mitchell and McGoldrick 1996, Blackwell and Miniard 1995, Pincus and Waters 1977; Argo et al 2005, Dholakia and Talukdar 2004, Vries et al 2000; Spangberg and Sprott 2006).

Questi studi hanno stabilito che il passaparola e le influenze sociali hanno un'influenza sulla diffusione e l'accettazione di nuovi prodotti (Rogers 1995; Midgley and Dowling 1978).

Un altro aspetto, il background culturale di un altro individuo è importante come un influencer di attitudini e comportamenti individuali con un impatto sulle influenze personali e la loro apertura verso i cambiamenti e le innovazioni. Le dimensioni culturali hanno un impatto sulla loro visione del mondo e su come interagiscono e si relazionano con gli ambienti e le richieste del mondo sociale e del lavoro (Kumar e Kelly 2006; Steenkamp, Hofstede and Wedel 1999; Clark e Goldsmith 2006).

Alcuni decenni fa i consumatori avevano limitate possibilità nella ricerca ed acquisto dei prodotti. Le opzioni sono cresciute con lo sviluppo tecnologico degli ultimi anni.

Molti canali di acquisto e prodotti nuovi, vengono presentati ai consumatori quotidianamente. Data l'importanza dello sviluppo e dell'introduzione di nuovi prodotti, i *marketers* sono interessati a scoprire cosa spinga o influenzi i consumatori a provare qualcosa di nuovo.

E' necessario capire la propensione dei consumatori e gli effetti nell'adottare nuovi prodotti e come questa propensione sia diversa nel mondo (Chandrasekaran e Tellis 2008). La propensione ed i suoi effetti sui consumatori nell'adottare nuovi prodotti, possono giocare un'importante ruolo nelle teorie di lealtà al marchio, nel prendere decisioni, nelle preferenze e nella comunicazione (Hirunyawipada and Paswan 2006).

Hofstede (1991) ha introdotto delle nuove dimensioni ai suoi studi culturali:

- *Power distance*
- *Uncertainty Avoidence*
- *Individualism/Collectivism*
- *Masculinity/ Femininity*
- *Long term/Short term orientation*

Col *Power Distance* si vuole spiegare la distanza scritta e non nei livelli gerarchici. Le culture che hanno un'influenza a basso potere funzionano con individui i quali hanno il loro giusto posto all'interno della società. Le persone vengono trattate equamente e il potere non è il fattore principale. Le culture con un'alta distanza gerarchica funzionano con ruoli più potenti e posizioni che controllano la maggior parte dei processi e delle decisioni importanti (De Mooij & Hofstede 2002). Hofstede lo spiega l'estensione in cui i membri meno potenti di un'organizzazione ritengono che il potere venga distribuito in modo equo.

Con lo sviluppo della globalizzazione le attività commerciali interculturali sono aumentate significativamente, perciò accettare e comprendere il valore e i comportamenti di culture differenti è diventato sempre più significativo come anche la comunicazione fra i manager e dipendenti stranieri.

La comunicazione tra i manager e subordinati è una notevole sfida per le aziende internazionali le quali assumono dipendenti locali e cercano di adattarli alla cultura manageriale internazionale. I leader aziendali che sono espatriati in altre culture devono capire le aspettative dei loro subordinati ed imparare efficaci metodi di comunicazione per raggiungere il successo, perciò le organizzazioni stanno ricercando e preparando

strategie di management transculturali per massimizzare la *performance* in termini di senso interculturale per raggiungere i migliori risultati nei propri paesi.

Self- Construal: la teoria *Self construal* sviluppata da Markus e Kitayama (1991) è stata riconosciuta come un'importante fattore individuale di cultura. Loro categorizzano la persona in *Self-construal* interdipendente e *self-construal* indipendente.

Self construal interdipendente, pone l'enfasi sulle relazioni esterne, sull'appartenenza e sulla promozione degli obiettivi altrui, le persona con un *construal* interdipendente, tendono a vedere la persona (*self*) nella sua interezza, adattando il proprio comportamento all'ambiente che li circonda. Adottano una comunicazione indiretta per perseguire l'armonia con le altre persone (Markus e Kitayama 1991; Yates e de Oliveira 2016).

Loro si considerano membri di uno specifico gruppo sociale e danno valore al raggiungimento degli obiettivi del loro gruppo e non i loro propri (Lee, aaker and Gardner, 2000). Perciò loro cercano di evitare gli errori risultati negativi e indesiderati, non vogliono rischiare, cercano situazioni SS (security and safety) (Chernev, 2009, Hamilton & Biehal, 2005; Su 2016).

La cultura cinese è un tipico esempio di self construal interdipendente (Markus e Kitayama 1994).

Il “*Self*” indipendente, abbraccia morali specifiche, forme , competenze e altri ideali che confermano l'autostima (Markus e Kitayama 1991).

I pensieri e le azioni delle persone indipendenti sono mirate a sottolineare la propria abilità per distinguersi dagli altri. Il “*self*” indipendente conferisce una più vasta autonomia ed ogni persona è considerata un'entità discreta indipendente dagli altri. Questi individui hanno i confini aperti fra loro stessi e gli altri. Le persone con questo “*self*” danno valore agli obiettivi personali più che agli obiettivi degli altri (Mentre prima gli altri dipendevano dal gruppo questi sono indipendenti) e pongono l'enfasi sulle abilità interne, sull'eccezionalità, *self expression* e sono diretti nella comunicazione (Markus e Kitayama 1991; Yates e de Oliveira 2016).

Sono sempre orientati verso la promozione, hanno il focus sui risultati positivi, danno valore ai guadagni piuttosto che alle perdite e mostrano un comportamento che tende ad

assumere rischi (Chernev 2009; Hamilton e Biehal 2005; Su 2016). La cultura Americana è un tipico esempio di self indipendente.

E' noto che le culture asiatiche e americane sono diverse ma le differenze esistono anche all'interno della stessa cultura asiatica, come ad esempio le culture cinesi e coreane. Gli studi recedenti hanno riportato che gli americani dimostrano un "*individulistic-self*" più forte ed un "*collectiv-self*" più debole rispetto ai coreani ed i giapponesi. (Kashima et al 1995) e che gli studenti asiatici erano più indipendenti degli studenti americani (Cross 1995).

Le persone di culture diverse possono differire nei modi di pensare, comportamento e rapporti con il mondo. (Henrich, Heine, & Norenzayan 2010). Un aspetto del "Self-construal" level è l'*opinion acceptance*.

L'*opinion acceptance* si riferisce al grado di opinione dei subordinati accettato dai loro superiori. E' molto probabile che le persone in culture collettivistiche sostengono l'*interdipenden-self*, che pone molta importanza sull'armonia di gruppo (Markus e Kitayama 1991; Uchida & Ogiwara 2012). Differenti opinioni provenienti dai subordinati, possono creare un conflitto con i superiori, conflitto che ha un effetto distruttivo sulle relazioni ed i rapporti armoniosi. Inoltre studi precedenti hanno rivelato che le decisioni sono sempre prese dai superiori senza la partecipazione dei subordinati ed i subordinati devono soltanto eseguire queste decisioni in culture gerarchicamente distanti ma allo stesso potenti (Hofstede, 2000). Perciò le persone in culture collettivistiche e/o gerarchicamente distanti, hanno meno probabilità che la loro opinione venga presa in considerazione dai loro superiori. Spesso i paesi di queste culture hanno una bassa distanza gerarchica in cui i dipendenti ritengono di avere diritto di partecipare alle decisioni che li riguardano (Sagie and Aycan 2003). Perciò i subordinati in culture dipendenti possono pensare che le loro opinioni saranno accettate con più facilità dai loro superiori rispetto alle persone in culture interdipendenti. Sia la Cina che la Korea, sono paesi collettivistici con un'alta distanza gerarchica, ma l'andamento individualistico in Cina è più forte che in Corea (Hofstede 2011). L'America è un tipico paese individualista.

Nel Uncertainty Avoidance le culture si differenziano nell'estensione in cui temono o riconoscono minacce da situazioni sconosciute o incerte. Le culture che hanno un "uncertainty avoidance" bassa o debole, esprimono motivi più imprenditoriali e

innovativi mentre le culture con un alto avoidance uncertainty tendono ad essere strutturate, predecise, tradizionali e si avviano verso la minimizzazione del rischio (De Mooij & Hofstede 2002).

3.2 Differenze culturali nella Mass Customization

La *mass customization* non viene percepita ovunque allo stesso modo. In particolare se guardiamo i mercati asiatici in cui troviamo come fattore determinante quello culturale. All'interno dello stesso territorio asiatico, ci sono diverse percezioni del fenomeno della *mass customization*: vediamo contrapposti Giappone e Taiwan contro Cina e Singapore. I primi molto avversi all'incertezza rispetto ai secondi. Prendere in considerazione questa differenza nell'avversione all'incertezza è fondamentale sia per i consumatori che per le aziende, in quanto cercare di introdurre la *mass customization* diventa più oneroso.

Un nuovo trend fra i consumatori dell'est asiatico è la richiesta di prodotti customizzati e l'eccitazione nella collaborazione di creazioni "*co-creation*" fra i consumatori ed i produttori. Affinchè questa "*co-creation*" sia efficace, i consumatori necessitano di una chiara visione delle loro preferenze nel customizzare i prodotti, visione che si può avere solamente attraverso la conoscenza di un vasto numero di caratteristiche e combinazioni disponibili. Questa ricerca evidenzia che l'incertezza dei consumatori coinvolti in tale processo di configurazione potrebbe avere delle conseguenze non intenzionali fra i consumatori dell'est asiatico in quanto il grado di avversione dell'incertezza si differenzia largamente nelle varie culture. I paesi con maggiore avversione all'incertezza sono meno disposti ad acquistare prodotti innovativi e tecnologicamente avanzati (Lynn e Gelb 1996; van Everdingen e Waarts 2003; Yenyurt e Townsend 2003). Queste differenze sono particolarmente importanti in un contesto di *mass customization* dove i consumatori devono affrontare incertezze, sia per quanto riguarda la funzionalità del prodotto sia per quanto riguarda la loro capacità di contribuire efficacemente durante il processo di configurazione.

Questa ricerca ci mostra questa mancanza di comprensione attraverso tutti i mercati est asiatici presentando una prova empirica proveniente dai due studi esaminando l'attuale comportamento di più di 700'000 mila probabili acquirenti di automobili. I risultati ottenuti rivelano che gli acquirenti in J&T investono più tempo quando devono customizzare le loro automobili preferite rispetto agli acquirenti di C&S. Nonostante i

paesi con alta avversione all'incertezza impiegano molto più tempo nella configurazione del prodotto, è molto improbabile che alla fine lo acquistino. Studi, dimostrano che i consumatori giapponesi rispetto ai consumatori cinesi, condividono raramente la propria configurazione delle automobili con gli altri consumatori, nonostante il loro distinto bisogno di ridurre le incertezze.

Queste scoperte sono messe in prospettiva riguardo all'alta prevalenza di *taijin kyofusho* in giapponese, cioè la preoccupazione di mettere gli altri in imbarazzo. Oltre al concetto giapponese *wa*, cioè la tendenza a mantenere l'armonia fra gli individui.

Mentre la *mass customization* sta diventando sempre più popolare nell'Est asiatico, la customizzazione di un prodotto per se stessi, comporta un considerevole grado di incertezza durante il processo di configurazione. Avendo a che fare con una vasta gamma di caratteristiche di un prodotto, stimando la funzionalità del prodotto, basata sulle caratteristiche e combinazioni selezionate e valutando l'approvazione dell'altro sul prodotto customizzato, si espone un consumatore a molte più incertezze rispetto alla classica scelta del prodotto standard dallo scaffale (Broniarczyk and Griffin 2014; Dellaert and Stremersch 2005; Hildebrand et al 2014).

Queste differenze culturali hanno mostrato di influenzare i modelli di consumo degli individui. I consumatori delle culture con bassa avversione all'incertezza, tendono ad essere meno innovativi e imprenditoriali. Mentre il loro consumo è più coscienzioso, per esempio consumano meno cibi confezionati, acquistano mobili di *design* e scelgono l'acqua minerale al posto dell'acqua di rubinetto (Mooij and Hofstede).

Prese tutte insieme queste caratteristiche di avversione alle incertezze suggeriscono che individui nei paesi ad alta avversione alle incertezze preferiscano un contesto decisionale privo di potenziali ambiguità. In un contesto di *mass customization*, nelle quali c'è una mancanza di chiare strategie decisionali per la configurazione preferita dall'individuo, impiegano molto più tempo a configurare i loro prodotti preferiti.

Possiamo affermare che potenziali acquirenti di automobili nei mercati ad alta avversione all'incertezza necessitano di più tempo per completare il processo di configurazione rispetto ai potenziali acquirenti nei mercati a bassa avversione sull'incertezza.

Hofstede(2001) e Hofstede (2010) hanno affermato che l'avversione all'incertezza corrispondono al livello di ansietà dei consumatori verso un futuro ambiguo, imprevedibile ed incerto. Prendiamo come esempio i consumatori in paesi ad alta avversione dell' incertezza, che danno più valore alle scelte tradizionali rispetto a quelle avventurose ed esitano a tuffarsi in una nuova e sconosciuta situazione.

L'ansietà relativa associata all'avversione all'incertezza potrebbe avere conseguenze comportamentali per l'efficacia per le offerte della mass customization. Per esempio nei primi anni 2000 quando internet veniva percepito come un mezzo nuovo e tecnologicamente sofisticato, veniva associato ad una novità con un alto grado di incertezza ed i consumatori dei paesi ad alta avversione dell'incertezza, necessitavano di essere rassicurati ed avere gli strumenti per ridurre l'incertezza per facilitare i loro acquisti online (Singh 2005). Mentre la *customization* è presente da secoli nella costruzione delle case e degli abiti, l'abilità dei consumatori di personalizzare efficacemente beni di consumo di massa, usando moderne tecniche di *rendering* e scegliendo da una gamma di caratteristiche, è un *trend* globale dominante attraverso i mercati, specialmente nell'Asia Orientale. Tuttavia l'incertezza associata ad un ambiente con un'ampia scelta di caratteristiche potrebbe avere pessime conseguenze per i consumatori dove c'è un'alta avversione all'incertezza.

Specificatamente è meno probabile che i potenziali acquirenti di automobili in mercati ad alta avversione dell'incertezza, completino il processo di configurazione ed acquistino l'auto personalizzata rispetto ai potenziali acquirenti nei mercati a bassa avversione all'incertezza.

Se come suggerito da Hofstede, i consumatori da paesi ad alta avversione alle incertezze investono più tempo nel processo di configurazione, questo potrebbe avere delle conseguenze per la loro reale probabilità d'acquisto. Se parliamo di siti commerciali, Sismario e Bucking(2004) hanno dimostrato che i visitatori di questi siti, erano meno propensi ad acquistare un prodotto quando ritornavano sul sito del dettagliante più frequentemente.

Nel mercato competitivo di oggi, le aziende non punta solo ad incrementare la probabilità di acquisto di un consumatore, ma cercano anche modi per massimizzare la diffusione del prodotto ed il passaparola elettronico.

Alla luce del consumatore, interconnesso che vuole usare la tecnologia per rendere lo shopping divertente, veloce e collaborativo, la volontà dei consumatori di condividere i loro prodotti customizzati con altri consumatori è particolarmente importante nell'asia orientale. Una scoperta dominante in una ricerca precedente è che l'avversione all'incertezza fa sì che gli individui evitino di socializzare a causa della paura dell'imbarazzo e la valutazione negativa degli altri. In più, l'avversione alle incertezze potrebbe rafforzare la predisposizione di concetti culturali specifici di relazioni interpersonali sul comportamento dei consumatori alla ricerca di consigli. (Steenkamp 1999). Questo è particolarmente importante con riguardo alla cultura giapponese a causa della relativamente alta permanenza di *taijin kyofusho*, perché questi individui sono molto preoccupati che il loro comportamento possa offendere o imbarazzare un'altra persona. (Hofmann 2010). In un tale ambiente i consumatori potrebbero esitare a cercare dei consigli da altri e condividere la loro configurazione, inoltre il significato di acquisire e mantenere relazioni interpersonali si differenzia fundamentalmente attraverso l'estremo Oriente. Per esempio il concetto cinese *guanxi* è basato sullo scambio di favori utilitari tra individui, mentre il concetto giapponese *wa* si riferisce all'armonia orizzontale tra membri del gruppo che viene mantenuto creando consenso ed evitando conflitti (Cheng 2014).

I potenziali acquirenti di automobili in mercati ad alta avversione delle incertezze condividono i loro prodotti customizzati meno spesso rispetto ai potenziali acquirenti di automobili in mercati a bassa avversione all'incertezza.

3.3 Il caso Bortolin Kemo SpA

Bortolin Kemo SpA è un'azienda nata nel 1945 dal fondatore Mario Bortolin, il quale, dopo essere riuscito a scappare dalla prigionia durante la seconda guerra mondiale si ritrovò di fronte a 2 scelte:

- Seguire i propri amici ed emigrare;
- Ritornare nella propria città e ripartire da zero;

Mario, come racconta l'amministratore delegato, l'Ing. Marino Sain, scelse la seconda, così incominciò, nel 1945, con l'azienda Bortolin che all'epoca di occupava di produrre e commerciare prodotti legati all'imbottigliamento, e decide di incentrare il proprio commercio con i territori vicini, in particolare con l'Ex Jugoslavia, a cui è legato per le origini della moglie e territorio in cui il business del packaging era poco sviluppato.

All'inizio degli anni '90, con la guerra nell'Ex Jugoslavia, i rapporti commerciali cambiano, così cambia anche l'esigenza di espandersi in altri mercati. Così nel corso degli anni, poco alla volta il business da loro avviato inizia ad espandersi, ingrandendosi e portando Mario a decidere di acquistare anche un'altra azienda, la Kemo, specializzata nel settore *closures*.

Così, nel 1980 l'azienda si fonde dando vita alla Bortolin Kemo Spa. che negli anni si è espansa sempre più, riuscendo a penetrare non solo nel mercato europeo, ma anche quello mondiale, indistintamente da Oriente all'Occidente.

Agli inizi l'azienda si occupava di vari prodotti legati all'imbottigliamento, *packaging*. Col tempo però ha deciso di abbandonare certi prodotti, specializzandosi così in macchine di nicchia per *packaing* e *closures*. Questo le permette di offrire una linea completa dalla chiusura (*closures*) al *packaging*.

Alla mia domanda “Com'è nata l'idea di specializzarsi in questo settore (*packaging*) e intraprendere la strada della customizzazione?”, l'Ing. Sain risponde che non è stata un'idea nata nella notte, ma bensì il risultato di necessità e richieste di mercato.

Come spiega Michele Panont, responsabile commerciale per il settore Italia, Bortolin Kemo è riuscita a fare della customizzazione il suo *core business* lavorando su commessa. Lavorare su commessa vuol dire che le macchine vengono create secondo le specifiche richieste del cliente e non sempre è semplice perché talvolta per far fronte a certe proposte bisogna essere al passo coi tempi ed in continua evoluzione. Le macchine prodotte da Bortolin Kemo devono avere un eccellente grado di tecnologia e ciò porta l'azienda ad investire in macchine innovative, che possono portare vantaggio al cliente, ma anche all'azienda stessa. Il cliente oltre a richiedere un prodotto innovativo, vuole trovare anche un'azienda solida, ben strutturata e in grado di fornire anche un ottimo servizio nei ricambi.

Essere in grado di personalizzare vuol dire anche riuscire a far fronte alle richieste più bizzarre da parte dei clienti. Se anche dovesse arrivare la richiesta di un macchinario arancione, l'azienda deve essere in grado di farlo altrimenti perde di credibilità agli occhi del cliente. Oltre alla possibilità di personalizzare il cliente richiede anche di poter fare affidamento all'utilizzo di materiali di prima qualità.

Per poter fare ciò l'azienda deve essere ben organizzata ed avere un'ottima rete di ricerca e sviluppo. Quindi i prodotti vengono ricercati in modo da poter permettere macchine ancor più innovative e per fare ciò bisogna investire nei processi di ricerca e sviluppo.

Diciamo che, avere la possibilità di entrare fra le aziende che si occupano di *mass customization* è un enorme vantaggio, che talvolta viene dato appunto dal cliente. Senza specifiche richieste da parte del cliente non ci sarebbe progresso. E' proprio grazie al cliente che si arriva a trattare la *mass customization*, ma per poter far fronte a ciò bisogna essere anche un'azienda flessibile, e quindi essere in grado di rispondere alle loro esigenze. Ci sono aziende che non si adattano alle proposte, perdendo così porzioni di clienti e di mercato.

L'area manager che segue l'America, Michele Bevilacqua, che opera direttamente sul campo, conosce bene le interazioni con i clienti sia del Nord che del Sud America. Michele afferma che l'azienda non fornisce loro dei *training* speciali per istruirli su come agire nei territori in cui vanno ad operare o meglio ad intrattenere rapporti commerciali. Sta al singolo *manager* avere l'accortezza e la sensibilità di attivarsi e cercare di capire gli usi ed i costumi del paese con cui andrà ad intrattenere rapporti commerciali.

L'azienda è più concentrata sul prodotto che viene offerto al cliente, quindi l'accortezza sta lì.

Negli ultimi anni, l'azienda ha iniziato a cooperare con il Mib di Trieste, ospitando così uno studente del Sud America che avrà come compito, durante il proprio periodo di *stage*, di sviluppare un lavoro sul proprio paese, che poi verrà consultato dall'azienda nel momento in cui si andranno ad intrattenere rapporti commerciali con questi paesi.. Questo lavoro consiste nel fare uno studio del proprio territorio, sia dal punto di vista politico che commerciale, come si sono evoluti negli ultimi decenni, dove ci si può spingere commercialmente parlando, facendo tabelle per capire reddito pro-capite, PIL, andando poi sui dettagli sui prodotti che Bortolin Kemo andrebbe a gestire.

Michele prosegue spiegando che, all'interno dello stesso Sud America la mentalità dipende molto dalla storia che ha avuto ogni paese. Un cileno, ad esempio, che ha passato negli anni '70 persecuzioni e dittature, ragiona diversamente da un Americano

che ragiona secondo le diverse identità. E' difficile parlare di costumi ed abitudini per quanto riguarda l'America.

Prosegue spiegando che l'approccio che lui ha con i Nord Americani e Sud americani è diverso, perché i latini sono molto più attenti ai dettagli che riguardano l'educazione e a come ti poni con loro. Gli americani del nord sono più freddi, sintetici, informali, ma allo stesso tempo precisi e tengono particolarmente all'onestà. Michele sottolinea che tutto dipende dalla storia del paese, non solo dalla crescita a livello scolastico.

Bortolin Kemo ha sempre a che fare con personali specializzato, cosa che anni fa veniva vista diversamente. All'inizio erano un po' tutti pionieri nell'automatizzazione delle linee e quindi il commerciale poteva essere meno informato sull'aspetto tecnico ma di più su quello commerciale, mentre adesso si ha proprio l'esigenza di avere un personale sempre più personalizzato e questa personalizzazione aiuta ad equiparare gli incarichi più alti.

Molte volte infatti, quando i clienti vengono in azienda ad assistere al collaudo, vengono con il loro tecnico, l'operaio che andrà poi ad usare la macchina. Questo dà importanza al dipendente e aiuta a capire che certe differenze si stanno esaurendo, anche se chi si occupa di manovalanza pura, rimane nel proprio incarico.

La differenza gerarchica si nota di più nel mondo arabo, dove non puoi contare su una collaborazione reciproca.

Bortolin Kemo non è tanto attenta agli aspetti degli usi e costumi, quanto alla loro necessità commerciale. Un esempio lampante è quello degli Usa, che hanno un sistema di confezionamento diverso da quello usato in Europa.

Partiamo dal principio. Per costruire una macchina, c'è bisogno dei campioni a cui la macchina dovrà adattarsi. In Europa questi campioni vengono spediti:

- Bottiglie dalla vetreria, disposti a più strati sui pallet
- Scatole si ricevono appiattite da un cartonificio
- Alveari si ricevono anche loro dallo stesso cartonificio delle scatole o da un cartonificio a parte.

Ci sono 3 *players* diciamo.

Gli americani usano il sistema reshipper in cui la materia prima viene inviata all'intero di una scatola in cui la parte delle alette del fondo sono incollate, su di esse vengono appoggiate le bottiglie capovolte (quindi col collo della bottiglia che tocca il fondo e le ali superiori vengono lasciate aperte). Le scatole vengono disposte in linea su una macchina. In questo modo quando le scatole entreranno nella macchina questa separerà le scatole dalle bottiglie. Da qui possiamo dire che gli americani hanno un modo diverso di customizzare i prodotti. Da qui vediamo che per entrare nel mercato americano bisogna essere in grado di far fronte alle richieste che sono diverse dal comune e spesso molto difficili.

Bortolin Kemo essendosi specializzata in questo settore di nicchia, è automaticamente diventata una leader nel settore.

Per avere successo Michele e Massimo sottolineano che è importante riuscire a fare quello che gli altri non vogliono. Questa può essere la chiave vincente per attirare clienti. Ma non basta limitarsi ad attirare i clienti: bisogna essere in grado di instaurare un rapporto di fiducia. Così facendo il cliente stesso potrà fidarsi e sarà più propenso a ricevere consigli come spesso accade.

Massimo afferma che il cliente vuole soluzioni, quindi è bravura del commerciale di riferimento cercare di meritarsi la fiducia del cliente. Così facendo quest'ultimo sarà propenso ad accettare i consigli che gli verranno dati per soddisfare le sue esigenze.

Come dice spesso un cliente di Bortolin Kemo, la vendita vera e propria non si fa la prima volta, ma la seconda, perché se un cliente torna vuol dire che si è trovato bene, il macchinario ha soddisfatto a pieno le sue esigenze e probabilmente anche il servizio post vendita, servizio non da sottovalutare.

Può capitare che un cliente sia soddisfatto della macchina, ma non del servizio post vendita, della gestione dei ricambi e quindi da qui possiamo dire che spesso il successo di un prodotto, come in questo caso, non è legato strettamente al prodotto personalizzato in questione.

Michele sottolinea che è importante conoscere personalmente i clienti, instaurare un rapporto e questo è uno dei motivi per cui i commerciali vanno a trovare i propri clienti. Inoltre sottolinea che è diverso avere un rapporto instaurato via e-mail rispetto a quello che si instaura *vis à vis*. Il rapporto per e-mail è più distaccato, mentre quello faccia a

faccia fa sì che le persone prendano gli accordi in modo più responsabile: metterci la faccia, fa la differenza e aiuta ad instaurare un rapporto basato sull'onestà.

Federico Puppi e l'Ing. Marino Sain, che seguono di più i rapporti con l'Oriente, affermano che commerciare con i paesi è diverso sotto certi aspetti. Il settore Kemo è quello incentrato prevalentemente nel territorio asiatico, questo perché il *core business* (produzione di tappi) della Kemo coinvolge pochi *players* ed i clienti che si affidano a loro sono grandi aziende. Essendo il settore *closures* un mercato piccolo ed i clienti si trovano a grandi distanze. Coloro che si affidano a Bortolin Kemo sono clienti che trattano liquidi pregiati, come vini, liquori, ma anche farmaci.

L'azienda si occupa prevalentemente di tappi di alluminio e come dice Federico Puppi vi è una certa esigenza anche fra i materiali di “sposarsi” fra di loro: mettere un tappo di plastica su una bottiglia di vetro, rende il prodotto finale un po' povero. Mentre se mettiamo un tappo di alluminio su una bottiglia di vetro, il prodotto diventa più armonioso. Questo è uno dei motivi per cui i prodotti trattati sono prevalentemente in vetro. Ma talvolta vengono fatti anche tappi in plastica e qui la customizzazione si fa presente con dettagli inimmaginabili come ad esempio il numero di tagli presenti su un tappo in plastica o delle righe esterne. Ci sono clienti, come affermano, in Oriente, che sono molto attenti al minimo dettaglio.

Investire in un business di *closures* richiede un gran capitale iniziale perché è un settore in cui bisogna pensare in grande: la produzione non si basa sulle singole unità, ma sui grandi lotti. L'Ing. Marino Sain sottolinea che non è stato semplice iniziare con questo *business*, ma oggi ne vede dei buoni frutti.

Alla domanda: “E' facile riuscire a penetrare nei mercati orientali?”, Federico Puppi risponde che dipende, in quanto essendo un'azienda di nicchia, spesso sono proprio i clienti a cercarla. In passato il loro contatto veniva fornito, come raccontano, dalle camere di commercio, poi grazie alle fiere.

Sottolineano però che in Giappone, ma come del resto in tutto il mondo, le referenze sono un ottimo biglietto da visita e molti clienti sono stati attirati da loro in seguito a visite presso aziende che erano già in possesso di macchinari Bortolin Kemo. Si punta molto sul rapporto *vis à vis*: bisogna recarsi *in loco* a visitare il cliente.

Delle difficoltà si possono presentare quando parliamo di Cina e Russia. Queste due terre oltre ad avere culture diverse da noi, in particolare la Cina, hanno anche una forte barriera linguistica, sia nel parlato che nello scritto. Con la Cina in particolar modo è molto difficile commerciare perché è tutto ancora molto controllato ed i mezzi di comunicazione sono limitati, perciò far affidamento ad un appoggio dall'interno del paese è un'ottima strategia per poter espandere il proprio mercato fino a lì.

Anche qui, all'interno dello stesso territorio asiatico, ci sono notevoli differenze fra i vari stati. Possiamo distinguere i giapponesi, cultura molto avanzata con mentalità aperta, ma dal canto loro richiedono molta fiducia. La fiducia per loro è alla base di tutto. I giapponesi sono molto innovativi, cercano di sfidare e vincere il mercato con nuove proposte, con innovazioni. I clienti giapponesi tengono in particolar modo alla *mass customization*. Per loro poter dire la loro sulle specifiche del prodotto, poter scegliere, per assurdo, il colore dei bulloni, è fonte di gioia. Con un cliente giapponese si instaura un ottimo rapporto di lealtà e fiducia. Se non sanno qualcosa, lasciano libertà a chi è più esperto, nel gestire la creazione del prodotto, ma per le specifiche che conoscono bene, ci si può solo mettere da parte e imparare, ma a loro non si può dire no. Non accettano rifiuti e scorrettezze.

Per questo, proseguendo con quanto detto precedentemente, è utile capire la cultura del paese con cui si andrà a commerciare perché ad esempio, dare il proprio biglietto da visita in Europa o in America è diverso da come viene consegnato in Oriente, come ad esempio in Giappone. Il biglietto da visita viene tenuto con cura, come fosse un biglietto e sottolineano che va consegnando con due mani. Queste ad altre accortezze fanno la differenza in un buon rapporto commerciale.

Le buone pratiche commerciali che vengono usate con i clienti di tutto il mondo, vanno usate anche in Oriente, ma bisogna avere quell'accortezza in più in quanto sono sensibili e con loro bisogna essere molto gentili e corretti.

Non sempre sono disponibili a “sperimentare” nuovi prodotti. Questo è un motivo per cui spesso preferiscono ricorrere all'acquisto di determinati brand, il cui marchio viene associato a qualità alta e sono disposti a pagare di più del prezzo normale, per avere la certezza che ciò che stanno acquistando, darà loro i risultati sperati e soddisferà le loro esigenze.

Conclusioni

Lo scopo di questa tesi era analizzare e capire l'evoluzione che vi è stata nell'ultimo secolo: da quando i prodotti immessi nel mercato erano pochi e non davano possibilità di scelta, ad oggi.

Col tempo le esigenze di mercato sono cambiate grazie anche all'introduzioni di innovazioni, anche tecnologiche che oggi giorno hanno cambiato e rivoluzionato il nostro modo di vivere, e acquistare. Ciò che prima veniva acquistato in negozio e che non aveva possibilità di scelta, col tempo è passato dal venire scelto, provato, toccato, al essere modificato, aggiustato, migliorato secondo le nostre preferenze/esigenze e acquistato anche on line, con un solo *click*.

Negli ultimi anni ci sono stati cambiamenti che hanno messo le aziende nella condizione di doversi ingegnare, investendo anche in nuove tecnologie e cercando di immettere nel mercato alte gamme di scelta per permettere ai clienti di poter acquistare il prodotto che meglio soddisfi le esigenze del cliente.

Inizialmente venivano immessi prodotti che si differenziavano poco e che venivano prodotti in massa, poi col tempo vi è stato un ulteriore cambiamento con la *mass customization*. Oggi ogni cosa può essere personalizzata, ma questa non è legata strettamente al prodotto, ma anche ad un servizio. La personalizzazione può portare anche alla customizzazione di prodotti ausiliari che servono ad arrivare al prodotto finale desiderato.

La *mass customization* ha portato novità e progresso, ma non tutti i consumatori/clienti, sono stati in grado di metabolizzare allo stesso modo questa novità. Qui subentra il fattore culturale: ci sono culture che per motivi storici o anche territoriali sono più o meno avversi a fare un uso più o meno frequente della *mass customization*.

Come possiamo notare, non è così semplice customizzare e non è scontato che tutti vogliano farlo.

L'Europa e l'America, cercano di trarne il massimo vantaggio, mentre possiamo vedere che alcune culture orientali devono ancora metabolizzare questo fenomeno e vediamo che l'incertezza di un prodotto fa sì che il cliente scelga/ preferisca acquistarne un altro

anche più costoso, ma che sia stato fatto da qualcuno e approvato dalla collettività. Questa scelta può essere dettata anche dalla fiducia che il cliente ripone in un marchio.

Ma possiamo concludere dicendo che, per quanto si possano percepire piccole differenze da un paese ad un altro, la *mass customization* ha cambiato il nostro modo di essere e di vivere. Sapere di poter sempre trovare il prodotto “perfetto” dà la consapevolezza che oggi tutti possono avere tutto (non prendiamo in considerazione la barriera dell’accessibilità economica) e per quanto ci possano essere piccole differenze nell’approccio adottato nella singola regione territoriale, tutto il mondo è paese.

Bibliografia

Testo:

- “Approaches to mass customization: configurations and empirical validation”. - Rebecca Duray, Peter T. Ward, Glenn W. Milligan, William L. Berry. *Journal of Operations Management* 18 2000 605–625;
- “The mass customization decade: An updated review of the literature”.- Flavio S. Fogliatto, Giovanni J.C. da Silveira, Denis Borenstein. *Int. J. Production Economics* 138 (2012) 14-25;
- “Complementing Mass Customization Toolkits with User Communities: How Peer Input Improves Customer Self-Design”. - Nikolaus Franke, Peter Keinz, and Martin Schreier. *J PROD INNOV MANAG* 2008;25:546–559;
- “Mapping product design specification for mass customization”. - Rajeev Krishnapillai and Abe Zeid. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 17, 29–43, 2006;
- “Supply-chain integration: Implications for mass customization, modularization and postponement strategies”. - Juliana Hsuan Mikkola and Tage Skjøtt-Larsen. *Production Planning & Control*, Vol. 15, No. 4, June 2004, 352–361;
- “Supply-chain configurations for mass customization”. - F. Salvador, M. Rungtusanatham and C. Forza. *Production Planning & Control*, Vol. 15, No. 4, June 2004, 381–397;
- “The Limits of Mass Customization”. – Spring 2001
- “Postponement, Product customization, and Market- Oriented Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, Vol.21, No. 2, 2000.
- “What is customization?”.- Matti Sievaneur. 9th International Annual Conference of European Operations Management Association. Copenhagen, Denmark, June 2-4, 2002;
- “Impacting Innovativeness: The Role of International Influences and Cultural Dimensions of Customer Innovativeness”. – Mahmud Alkailani, Rachna Kumar. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability* Vol. 11 (1) 2016;

- “Value creation Through Participation in Mass Customization: Cognitive, Social, Situational, and Cultural Influences”. – Gavin Jiayun Wu, Dong Liu, Lei Song. 2017 Winter AMA Proceeding;
- “Mass customization”. – Mitchell M. Tseng, Yue Wang, Roger J. Jiao.
- “Cross-national differences in uncertainty avoidance predict the effectiveness of mass customization across East Asia: a large-scale field investigation”. – Emanuel de Bellis, Christian Hildebrand, Kenichi Ito, Andreas Herrmann. Springer Science Business Media New York 2015;
- “Universal Leadership Approaches & Cultural Dimensions: The Expression of Asian Leadership Traits”. – Maria Pressentin;
- “The Limits of Mass Customization”. – Paul Zipkin. Spring 2001;
- “How technology can drive next wave of mass customization”. - 9th International Annual Conference of European Operations Management Association. Copenhagen, Denmark, June 2-4, 2002;
- “Why Large-Scale Product Customization Is Finally Viable for Business”. – J.P. Gounder. April 13, 2011;