



Corso di laurea magistrale in Marketing

Cattedra di Marketing Plan e Markstrat Simulation

Sistemi di Virtual Try-On nella cosmetica moderna: il ruolo di mediazione del comfort e della fluency sulla purchase intention

Prof. Matteo De Angelis

Relatore

Prof. Rumen Pozharliev

Correlatore

Emanuela Giuffrida Matr. 755291

Candidata

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1: RELEVANCE	6
1.1 GLI SCENARI DELL'INDUSTRIA COSMETICA	6
1.1.2 IL CANALE PROFUMERIA	9
1.2 PRODOTTI PER IL TRUCCO	11
1.2.1 PRODOTTI PER IL TRUCCO DEL VISO	11
1.2.2 PRODOTTI PER IL TRUCCO DEGLI OCCHI	11
1.2.3 PRODOTTI PER LE LABBRA	12
1.3 EVOLUZIONE E MUTAMENTI DEI TREND: IL NUOVO CONSUMATORE	14
1.4 NUOVE STRATEGIE DI RETAIL MARKETING: L'AUGMENTED REALITY	14
1.4.1 L'AUGMENTED REALITY NEL MONDO DELLA COSMESI	15
1.5 IL FENOMENO DEL VIRTUAL TRY ON NEL MERCATO DELLA COSMESI	17
1.6 MENTAL IMAGERY NEL PRE-PURCHASE STAGE	18
1.6.1 FLUENCY	19
1.7 COMFORT NELL'APPROCCIO AI DISPOSITIVI AI NEGLI STORE FISICI	21
1.7.1 LAYOUT DEL PUNTO VENDITA	24
1.8 GAP DI RICERCA	25
1.9 CONTRIBUTI PRINCIPALI DELLA RICERCA	27
CAPITOLO 2: LITERATURE REVIEW	28
2.1 LA REALTÀ AUMENTATA NEL COMMERCIO AL DETTAGLIO	28
2.1.1 EVOLUZIONE DEL MODELLO DI ACCETTAZIONE DELLA TECNOLOGIA: DALLA TEORIA DELL'AZIONE RAGIONATA AL MODELLO DI ACCETTAZIONE DELLA REALTÀ AUMENTATA (AR)	28
2.1.2 STRATEGIA OMNICHANNEL NEL RETAIL E LO SVILUPPO DELLA DIGITALIZZAZIONE	30
2.1.3 ATTEGGIAMENTO DEI CONSUMATORI NEI CONFRONTI DEL VIRTUAL TRY ON	32
2.1.4 IL BISOGNO DI TOCCO NELL'ERA DELLA REALTÀ AUMENTATA	35
2.2 VIRTUAL TRY ON NEL MONDO DELLA COSMESI	35
2.2.1 APPLICAZIONI DI PROVA VIRTUALE DEL MAKE-UP SUI PROPRI DISPOSITIVI MOBILI	35
2.2.2 MAGIC MIRROR IN STORE	37
2.2.3 IL CASO SEPHORA	40
2.3 CUSTOMER EXPERIENCE NEL PROCESSO DI VENDITA AL DETTAGLIO	43
2.3.1 CUSTOMER EXPERIENCE	43
2.3.2 ESPLORAZIONE CONCETTUALE DELLA CUSTOMER EXPERIENCE: INTERAZIONI ONLINE E CONDIZIONI ANTECEDENTI	45
2.3.4 LAYOUT DELL'APP DI VIRTUAL TRY-ON DI COSMETICI: USER EXPERIENCE (UX)	46

2.4 THEORETICAL REASONING & HYPOTHESES FORMULATION	47
<u>CAPITOLO 3: METHODOLOGY</u>	<u>55</u>
3.1 APPROCCIO METODOLOGICO	55
3.1.1 METODOLOGIA E STUDIO	55
3.1.2 PARTECIPANTI E PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	55
3.1.3 RACCOLTA DATI E COMPOSIZIONE DEL QUESTIONARIO	56
3.2 RISULTATI DELL'ESPERIMENTO	57
3.2.1 ANALISI DEI DATI	57
3.2.2 RISULTATI DELLE IPOTESI	58
3.3 DISCUSSIONE E CONCLUSIONI	60
3.4 IMPLICAZIONI MANAGERIALI	63
3.5 LIMITAZIONI E RICERCHE FUTURE	68
<u>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA</u>	<u>71</u>
<u>APPENDICE</u>	<u>79</u>
<u>SINTESI</u>	<u>88</u>

INTRODUZIONE

L'industria cosmetica sta attraversando un periodo di profonda trasformazione, accelerata in modo significativo dalla pandemia di COVID-19. Questa evoluzione è caratterizzata dall'adozione di tecnologie all'avanguardia, tra cui l'Augmented Reality (AR), finalizzate a migliorare l'esperienza dei consumatori e a rispondere alle nuove esigenze del mercato.

Uno dei principali ostacoli che l'industria cosmetica affronta è rappresentato dalle crescenti aspettative dei consumatori, che richiedono un grado sempre maggiore di personalizzazione e coinvolgimento nell'esperienza d'acquisto. In questo contesto, il concetto di "immagini mentali" svolge un ruolo fondamentale nel processo decisionale dei clienti, consentendo loro di visualizzare anticipatamente l'applicazione dei prodotti cosmetici e di prevederne i risultati prima dell'effettivo acquisto. Tali immagini mentali influiscono in modo significativo sulle intenzioni di acquisto.

L'AR si presenta come una soluzione innovativa per sostituire queste immagini mentali con esperienze virtuali, contribuendo sia a migliorare la fluidità cognitiva nel processo decisionale che a creare una connessione più profonda tra i consumatori e i marchi di bellezza. Grazie a questa tecnologia, i consumatori possono "provare" virtualmente i prodotti cosmetici, sperimentando come essi si adattano al proprio aspetto prima di procedere all'acquisto. Ciò non solo facilita la decisione d'acquisto ma rafforza anche il legame emotivo tra i consumatori e i marchi.

Nell'adozione di queste tecnologie, è fondamentale considerare il comfort psicologico dei consumatori. Questo riveste un ruolo chiave nel settore del commercio al dettaglio poiché influisce direttamente sulla soddisfazione del cliente e sulla sua propensione all'acquisto. Sebbene le tecnologie come l'AR possano aumentare il comfort dei consumatori, è altrettanto importante garantire un'esperienza coerente tra il mondo online e offline al fine di instaurare relazioni di fiducia a lungo termine con la clientela.

La presente ricerca si propone di contribuire ad un migliore comprensione di questa complessa dinamica. In particolare, si focalizza l'attenzione sull'utilizzo delle applicazioni di prova virtuale del make-up, note come "Virtual Try-On" (VTO) nell'industria cosmetica, con l'obiettivo di esaminare come il comfort e la fluency influenzino le intenzioni di acquisto dei consumatori.

La tesi è divisa in tre capitoli: il primo, introduttivo, inizialmente si concentra sugli scenari dell'industria cosmetica in periodo post pandemico, analizzando i trend del canale profumeria. In seguito, si illustrano i risultati di mercato dei prodotti per il make-up in Italia nel 2022, per poi passare ad uno spaccato della società moderna che si riflette in un nuovo consumatore, più attento alla sostenibilità, technology-friendly e con abitudini di self care ben strutturate, con una forte attenzione alla beauty routine appresa durante il periodo del Covid -19.

Successivamente, un paragrafo è dedicato alla realtà aumentata nel mondo del retail marketing e nello specifico nell'industria cosmetica. Si passa poi ad un approfondimento dei sistemi di Virtual Try-On nel mercato della cosmesi. A questa parte introduttiva del mercato e della tecnologia segue una panoramica sulle variabili prese come oggetto di studio: fluency, comfort e purchase intention. Un paragrafo è dedicato alla mental imagery, di cui la fluency (facilità di immaginazione dei prodotti, in questo caso sul proprio viso) è una misura.

In seguito, vi è un approfondimento sul comfort, come sensazione di agio nel voler provare questi dispositivi, in store o tramite le app dei retailer da mobile e su come il layout fisico o digitale possa influire sulla sensazione che si prova nel volerli utilizzare.

Alla fine del capitolo, verrà evidenziato il gap di ricerca che si intende colmare e verrà sottolineato come questa lacuna sarà colmata. Inoltre, saranno specificate le domande di ricerca e il modo in cui ci si aspetta di trovare le risposte a queste domande e, infine, saranno enfatizzati i contributi che questa ricerca potrebbe dare agli studi contemporanei, ai rivenditori o ai marchi.

Il secondo capitolo contiene una rassegna della letteratura che analizza la realtà aumentata nel mondo della cosmesi, approfondendo il Modello di Accettazione della Tecnologia, la strategia omnichannel nel retail e lo sviluppo della digitalizzazione, l'atteggiamento dei consumatori nei confronti dei dispositivi di virtual try on ed infine il concetto di "need of touch" nell'era della realtà aumentata. Si passa poi all'approfondimento specifico sui sistemi di VTO nel mondo della cosmesi, parlando dei magic mirror e portando un caso studio: il colosso del beauty, Sephora, che tra i primi sul mercato ha sperimentato sistemi di AR. Inoltre, viene fatta un'attenta analisi delle variabili presenti nel modello concettuale, quali fluency, comfort e purchase intention, per poi concludere il capitolo con la spiegazione del modello di ricerca e delle ipotesi che verranno in seguito testate.

Il terzo capitolo si concentra sull'analisi dei dati raccolti attraverso un questionario online anonimo grazie alla piattaforma Qualtrics e sulla verifica delle ipotesi che sono state formulate nel secondo capitolo. Il presente studio è stato condotto mediante un esperimento di ricerca causale, coinvolgendo un campione diversificato di individui. La ricerca è stata condotta in Italia nell'agosto 2023 e ha prodotto risultati significativi. Questi risultati evidenziano l'importanza dell'uso della tecnologia di Virtual Try-On tramite i dispositivi mobili e i magic mirrors in store, la loro influenza positiva sulle intenzioni di acquisto dei consumatori; tale esito è mediato dal comfort e dalla fluency percepiti.

La tesi si concluderà con le implicazioni manageriali, le limitazioni dello studio e i suggerimenti per ulteriori ricerche.

CAPITOLO 1: RELEVANCE

1.1 GLI SCENARI DELL'INDUSTRIA COSMETICA

Nonostante i problemi causati dalla prolungata disputa tra Russia e Ucraina, le crescenti tensioni riguardo l'approvvigionamento delle materie prime, insieme all'aumento dei costi energetici, e la conseguente pressione sui consumatori, il 2022 ha visto una continuazione del trend positivo nei valori di produzione e di mercato dell'industria cosmetica italiana.

Infatti, con l'assestamento della "nuova normalità" e il superamento dei livelli di produzione e di mercato precedenti alla pandemia, l'industria cosmetica italiana dimostra ancora una volta la sua reattività e capacità di adattamento. Alla fine del 2022, il fatturato complessivo dell'industria cosmetica italiana è cresciuto del 12,4%, passando da 11,8 miliardi di euro nel 2021 a 13,3 miliardi di euro nel 2022. Questo andamento positivo è stato influenzato positivamente dalle esportazioni, che sono aumentate dell'18,5% raggiungendo poco più di 5,8 miliardi di euro, rispetto ai 4,9 miliardi di euro dell'anno precedente. Il dato relativo alle esportazioni è ancora più significativo in considerando che, per la prima volta, il primo paese di destinazione dell'offerta italiana sono gli Stati Uniti, mercato caratterizzato da una domanda in repentina evoluzione.

Va menzionato inoltre, il concetto di valore condiviso generato dalla filiera cosmetica, che nel 2022 ha superato i 25 miliardi di euro, corrispondenti all'1,31% del PIL italiano. Considerando l'intera filiera cosmetica, dalle materie prime ai macchinari di produzione e imballaggio fino alla distribuzione finale, il valore del fatturato raggiunge i 36 miliardi di euro.

L'evoluzione positiva del settore può essere attribuita alle dinamiche di mercato e ai cambiamenti nei modelli di consumo che hanno superato i livelli del 2019. Nel 2022, il valore degli acquisti nel settore cosmetico ha superato gli 11,5 miliardi di euro, registrando una crescita dell'8,5% rispetto al 2021 e del 5,9% rispetto al 2019. Questo conferma la resilienza del settore e gli investimenti costanti in innovazione, che, nonostante le sfide della pandemia, hanno portato a cambiamenti significativi nella composizione dei prodotti e nei modelli di distribuzione.

Basti pensare alle vendite digitali che anche nel 2022, crescono di 13,4 punti percentuali; analogamente, le nuove coniugazioni di prodotto, come il trucco idratante o creme corpo multivalenti, caratterizzano le nuove tipologie di acquisto. A queste tendenze, si aggiunge l'ormai consolidato orientamento verso i prodotti a connotazione naturale e sostenibile che caratterizzano circa il 25% dei consumi di cosmetici in Italia.

Le numeriche positive, alla luce della capacità di reazione del settore, si ripeteranno anche nel 2023 col fatturato in crescita di 8 punti percentuali, 14,3 miliardi di euro, e i consumi ancora dinamici, +6,3% per 12,2 miliardi di euro di acquisti.

	PREVISIONI						
	2019	2021	2022	Var % ' 22/21	Var % ' 22/19	Var % ' 23/22	Var % ' 24/23
Fatturato in Italia	7.087	6.891	7.449	8.1%	5.1%		
Fatturato generato nei canali tradizionali e digitali:	6.284	6.238	6.713	7.9%	7.1%	6.0%	4.6%
di cui nella grande distribuzione e altri canali (*)	3.185	3.117	3.287	5.2%	2.9%	4.8%	3.6%
di cui in profumeria	1.556	1.226	1.473	16.4%	- 5.3%	10.5%	7.8%
di cui in farmacia	963	953	995	4.3%	3.3%	3.0%	2.3%
di cui e-commerce, porta a porta e per corrispondenza	581	902	986	9.3%	69.8%	11.4%	8.6%
Fatturato generato nei canali professionali	802	653	718	10.0%	- 10.5%	5.1%	3.8%
di cui acconciatura	588	491	546	11.1%	-7.2%	1.2%	0.9%
di cui saloni di bellezza	214	162	172	6.4%	-19.4%	1.4%	1.0%
Esportazione (Fatturato all'estero)	4.985	4.939	5.850	18.5%	-17.4%	10.0%	8.5%
Fatturato totale settore cosmetico	12.071	11.830	13.300	12.4%	10.2%	7.9%	6.4%

Tab1: Fatturato dell'industria cosmetica

Valori della produzione in milioni di euro e variazioni %

Fonte: Rapporto Cosmetica Italia 2023

1.1.1 I canali distributivi

Alla fine del 2022, la domanda di cosmetici in Italia ha superato i livelli pre-crisi, raggiungendo 11.458 milioni di euro. Questo rappresenta una crescita dell'8,5% rispetto al 2021 e una differenza positiva di oltre 640 milioni di euro rispetto al 2019.

Questo recupero segnala l'adozione di nuove abitudini di acquisto nel settore dei cosmetici in Italia, riflettendo la "nuova normalità". In particolare, la comparazione tra il periodo 2019-2022 mostra un ritorno alla popolarità di categorie di prodotti legate alla socialità, come fragranze e trucchi, che erano state penalizzate durante i lunghi periodi di lockdown.

Si osserva anche una notevole accelerazione e convergenza tra i canali di distribuzione tradizionali e le nuove forme distributive. L'e-commerce sta diventando sempre più integrato nelle strategie dei canali tradizionali, consentendo ai consumatori di passare senza soluzione di continuità tra l'acquisto online e l'acquisto in negozio fisico.

Infatti, se il digitale si è imposto, in epoca pandemica, come una "scelta obbligata" inserendosi in una logica multicanale all'interno di modelli di distribuzione alternativi, oggi i brand sono stati capaci di integrare nelle proprie logiche di mercato le nuove esigenze del consumatore, spingendo quest'ultimo a ricercare e a creare nuove opportunità in grado di soddisfare "fisicamente", all'interno

del punto vendita, l'esperienzialità generata dallo smartphone, o alla cassa con iniziative legate allo scontrino, alimentando una commistione degli atti di acquisto.

Nel 2022, sia i canali tradizionali che digitali hanno registrato una crescita dell'8,3%, trainata principalmente dalla profumeria e dalle vendite online. La profumeria ha registrato un rimbalzo positivo a partire dalla seconda metà del 2021, mentre le vendite online hanno continuato a crescere a doppia cifra per quasi un decennio. Anche la grande distribuzione organizzata ha mostrato andamenti polarizzati nel 2022, con crescite variabili tra i diversi settori.

La crescita delle vendite online prosegue come previsto, registrando un aumento del 13,4% e raggiungendo un valore di 990 milioni di euro. La base di rilevazione statistica continua a migliorare. I consumi nel canale erboristico, prossimi ai 380 milioni di euro, crescono dello 0,5%, registrando una crisi d'identità di canale che si protrae da alcuni esercizi.

La profumeria registra una crescita significativa del 18,1%, portando il valore delle vendite a 2.217 milioni di euro. Inoltre, si osserva un notevole recupero in valore assoluto nei canali professionali: i saloni di acconciatura registrano un aumento del 12,3%, con un valore dei consumi di 561 milioni di euro, mentre l'estetica cresce del 6,4%, superando i 196 milioni di euro.

L'andamento dei prezzi, influenzato dall'inflazione generale del paese (la più alta degli ultimi dieci anni), ha un impatto diversificato sul superamento della crisi pandemica nei vari canali. La profumeria segna il più alto aumento dei prezzi tra i diversi canali, con un +8%, dovuto a rimodulazioni e nuovi prodotti, mentre negli altri canali si osservano adeguamenti più modesti.

Fenomeni trasversali ai canali distributivi, come ad esempio la connotazione naturale e sostenibile, hanno un forte impatto sul mercato cosmetico in Italia, con un peso sul totale dei consumi di cosmetici del 25%, pari a oltre 2.890 milioni di euro.

La trasparenza e la veridicità delle informazioni comunicate dai brand si integrano perfettamente con questo fenomeno che richiede sempre più una misurazione oggettiva dell'impegno da parte dell'industria, sia nello storytelling con il consumatore, sia per il finanziamento da parte degli istituti bancari.

PREVISIONI					
	2022	Var % ' 22/21	Var % ' 22/19	Var % ' 23/22	Var % ' 24/23
Mass market e altri canali*	4.819	6.0%	4.8%	5.2%	3.8%
Profumeria	2.217	18.1%	5.9%	11.0%	8.3%
Farmacia	1.951	4.6%	4.0%	3.2%	2.4%
E-commerce	988	13.4%	98.4%	12.0%	9.0%
Acconciatura	561	12.3%	-4.2%	5.5%	4.1%
Erboristeria	378	0.5%	-15.4%	1.3%	1.0%
Vendite dirette: porta a porta e per corrispondenza	348	0,12%	-27.7%	1.5%	1-1%
Estetica	196	6.4%	-17.3%	5.5%	4.1%
Totale mercato	11.458	8.5%	5.9%	6.3%	4.8%

Tab.2: Totale mercato dei prodotti cosmetici nel 2022

Valori in milioni di euro e variazioni %

(*) include il monomarca

Fonte: Rapporto Cosmetica Italia 2023

1.1.2 Il canale Profumeria

Alla fine del 2022, il canale della profumeria ha sperimentato una notevole crescita di oltre il 18%, raggiungendo un valore di circa 2.220 milioni di euro. Questo aumento è stato influenzato dalla forte volontà dei consumatori di tornare a vivere un'esperienza sensoriale nei punti vendita fisici, oltre all'inevitabile aumento dei prezzi dovuto all'inflazione.

Nell'era post-Covid, si è assistito a un ritorno relativo al numero medio di nuovi profumi lanciati annualmente, a circa 300, dopo una significativa riduzione evidenziata nel 2020 e all'inizio del 2021. Situazione compensata mediante la riduzione degli stock e politiche dinamiche di listino.

Nel 2022, così come già avvenuto nel 2021, si è assistito al significativo incremento delle vendite online come contributo alla crescita della domanda nel retail tradizionale. Se apparentemente i marketplace, sia di brand che riferiti a piattaforme di insegne, hanno eroso quote di mercato ai punti vendita fisici, l'omnicanalità rappresenta una strategia complessa ma vincente per alimentare gli atti di acquisto sia online che offline.

Verso la fine del 2022, si osserva una conferma della ripresa già iniziata nella seconda metà del 2021, che è stata ulteriormente consolidata dal ritorno dell'esperienza sensoriale in profumeria, con consulenza e prove olfattive dei tester. È importante notare che gli acquisti in profumeria hanno già recuperato i livelli pre-Covid, con una crescita del 5,9% nel periodo 2019-2022. Questo risultato è stato trainato principalmente dalle fragranze storiche, che rappresentano circa il 90% del totale delle vendite di profumi alcolici in questo canale, insieme ai prodotti per il trucco, che ora costituiscono oltre un quarto delle vendite totali in profumeria. Le proiezioni per il 2023 (+11,0%) e il 2024 (+8,3%) per questo canale sono positive, nonostante l'attuale incertezza nel panorama del consumatore.

Dal 2022 fino ad oggi, il canale del cosmetico selettivo ha sperimentato un trend contrario alle strategie di posizionamento dei prezzi osservate nella grande distribuzione. La gamma di prodotti cosmetici in questo canale si colloca principalmente nelle fasce di prezzo intermedie, in particolare per quanto riguarda i prodotti per la cura della pelle.

Nel confronto tra i diversi canali di distribuzione, emerge l'importanza della varietà dei prodotti offerti in profumeria. Mentre la grande distribuzione, ad esempio, distribuisce il 60% del suo valore con i primi sei prodotti, la profumeria raggiunge la stessa quota con solamente due categorie di prodotti, ovvero i profumi e i prodotti per il trucco. Lo stesso discorso si applica anche alla farmacia, che copre la stessa quota di valore con due diverse categorie di prodotti, la cura della pelle e i prodotti per l'igiene del corpo.

	2019	2022	Differenza punti percentuali tra 2022 e 2019
Totale acquisti web retailer profumeria	100.0%	100.0%	
Profumi	37.3%	44.2%	6.9
Cura pelle viso e corpo	32.4%	26.7%	5.7
Trucchi	27.4%	22.7%	5.3
Cura capelli	2.8%	7.0%	4.1

Tab.3: Ripartizione degli acquisti online in alcuni retailer del canale profumeria

Valori %

Fonte: Rapporto Cosmetica Italia 2023

1.2 PRODOTTI PER IL TRUCCO

1.2.1 Prodotti per il trucco del viso

Dopo il notevole aumento registrato nel 2021, nel 2022 si conferma la ripresa dei prodotti per il trucco del viso, con una crescita del 18% che equivale a un valore di 537 milioni di euro. Questo incremento mette in evidenza in modo significativo il ritorno degli italiani a una nuova forma di normalità dal punto di vista sociale. Durante i lunghi periodi di lockdown, l'obbligo di indossare la mascherina e l'attenzione crescente per la cura del viso hanno influenzato la beauty routine delle consumatrici, che negli anni hanno mostrato un crescente interesse nell'acquisto di prodotti di questa categoria nelle nuove forme di distribuzione del mercato di massa (negozi monomarca e farmacie) e nelle catene di profumerie organizzate. Tuttavia, nonostante questa rimodulazione in corso, la categoria non ha ancora completamente recuperato i livelli pre-Covid, registrando una diminuzione del 5,3% tra il 2019 e il 2022. Si prevede che il recupero completo avverrà probabilmente nel corso del 2023.

Nel corso del 2022, i fondotinta e le creme colorate, con un valore di 282 milioni di euro, hanno registrato un recupero del quasi il 16% rispetto al 2021. Anche i prodotti come i correttori per le guance, i fard e le terre, che hanno raggiunto un valore di 192 milioni di euro, hanno registrato una crescita significativa del 18,5% entro la fine del 2022. A seguire, le ciprie hanno mostrato un aumento del 26,7%, riportando un valore di vendita di 63 milioni di euro.

	Totale	Farmacia	Profumeria	GDO e altri canali	Var % totale	Var % Farmacia	Var % Profumeria	Var % GDO e altri canali
Totale	536.9	44.7	167.5	324.7	18.0	9.4	31.2	13.3
Fondotinta e creme colorate	282.3	26.3	92.0	164.0	15.8	10.2	24.7	12.2
Correttori guance, fard e terre	191.5	15.3	58.0	118.2	18.5	8.7	30.2	14.8
Cipria	63.1	3.1	17.5	42.5	26.7	6.5	88.1	13.0

Tab.4: Prodotti per il trucco del viso

Dati in milioni di euro e variazioni %

Fonte: Rapporto Cosmetica Italia 2023

1.2.2 Prodotti per il trucco degli occhi

All'interno del vasto settore dei prodotti per il trucco, quelli destinati agli occhi mostrano una crescita più moderata a seguito della significativa ripresa osservata alla fine del 2021. In effetti, nel loro complesso, i prodotti per il trucco degli occhi hanno registrato un aumento dell'11,7%, con tendenze

positive che coinvolgono tutte le sottocategorie. I mascara, con un aumento del 12,1%, hanno raggiunto una quota di consumo pari a 217 milioni di euro e consolidato la loro predominanza, rappresentando quasi il 40% delle vendite totali dei prodotti per il trucco degli occhi. Seguono i delineatori e le matite, che con oltre 209 milioni di euro, hanno registrato una crescita del 11%. Gli ombretti, con un valore di 121 milioni di euro, hanno anch'essi mostrato ottime performance, registrando un aumento dell'11,9% rispetto al 2021.¹

Da oltre otto anni, il canale principale per la vendita di cosmetici destinati al trucco degli occhi rimane il mercato di massa, che ha generato un fatturato di 374 milioni di euro (quasi il 70% delle vendite totali della categoria) e ha registrato una crescita di oltre il 10%. Segue la profumeria, che ha visto una crescita del 16,4% con 141 milioni di euro di vendite. La farmacia ha registrato una crescita marginale del 6,7%, con 32 milioni di euro, corrispondenti al 6% del valore totale delle vendite nella categoria.

	Totale	Farmacia	Profumeria	GDO e altri canali	Var % totale	Var % Farmacia	Var % Profumeria	Var % GDO e altri canali
Totale	546.7	32.2	140.5	374.0	11.7	6.7	16.4	10.5
Mascara	216.6	17.3	64.1	135.2	12.1	5.1	17.3	10.8
Delineatori e matite	209.2	11.5	49.8	147.9	11.1	8.3	16.2	9.8
Ombretti	121.0	3.4	26.7	90.8	11.9	9.7	14.7	11.2

Tab.5: Prodotti per il trucco degli occhi

Dati in milioni di euro e variazioni %

Fonte: Rapporto Cosmetica Italia 2023

1.2.3 Prodotti per le labbra

Le vendite di prodotti dedicati al trucco labbra hanno evidenziato una notevole crescita alla fine del 2022, registrando la migliore dinamica di crescita all'interno del macro-gruppo dei prodotti per il trucco. Questa crescita ha rappresentato un aumento del 21,4% con un valore di quasi 410 milioni di euro.

¹ <https://www.cosmeticaitalia.it/centro-studi/Rapporto-Annuale-2023/>

Le performance più significative sono state quelle dei rossetti e dei lucidalabbra (+23,4%) e dei delineatori e delle matite per le labbra (+22,4%), che hanno chiuso l'anno 2022 con un valore di quasi 51 milioni di euro.

Anche i prodotti protettivi per le labbra, le basi incolore e gli stick solari hanno registrato un aumento del 15%, raggiungendo un valore dei consumi prossimo a 89 milioni di euro.

Se analizziamo i canali di vendita, la profumeria ha registrato la migliore variazione positiva di mercato, con una crescita del 40,5%, sebbene copra solo il 21% dei consumi totali della categoria. Segue la grande distribuzione, che rappresenta circa due terzi dei consumi dell'intera famiglia di prodotti e ha registrato un aumento del 14,5%, portando il valore delle vendite a oltre 262 milioni di euro. Infine, la farmacia ha registrato una crescita del 30%, con un valore di poco superiore a 63 milioni di euro.

È il primo contesto di crisi mondiale in cui il cosiddetto lipstick effect si rimodula andando a coinvolgere altre categorie di cosmetici da cui i consumatori hanno tratto un beneficio: un esempio su tutti, i prodotti per la cura pelle che anche attraverso l'applicazione multifase hanno dilatato l'esperienza e le tecniche di rilassamento dentro le mura domestiche dei consumatori. Ora, nel post crisi da Covid, si pone maggiormente l'attenzione ai claim legati al trucco invisibile e alla protezione derivante dall'esposizione agli agenti atmosferici.

	Totale	Farmacia	Profumeria	GDO e altri canali	Var % totale	Var % Farmacia	Var % Profumeria	Var % GDO e altri canali
Totale	409.9	63.2	84.4	262.3	21.4	30.0	40.5	14.5
Rossetti e lucidalabbra	270.3	14.1	65.9	190.4	23.4	43.8	34.9	18.7
Protettori, basi incolore e stick solari	88.7	47.0	5.4	36.3	15.0	25.1	66.2	0.0
Delineatori e matite	50.9	2.2	13.1	35.6	22.4	70.0	63.9	10.2

Tab.6: Prodotti per le labbra

Dati in milioni di euro e variazioni %

Fonte: Rapporto Cosmetica Italia 2023

1.3 EVOLUZIONE E MUTAMENTI DEI TREND: IL NUOVO CONSUMATORE

Le abitudini di acquisto hanno subito significative trasformazioni dal periodo pre-Covid, principalmente dovute all'espansione dei canali di acquisto. Attualmente, i consumatori utilizzano in media cinque canali di acquisto diversi, e questa diversificazione può estendersi fino a nove canali diversi per gli appassionati di prodotti di bellezza.

La pandemia non ha stravolto le abitudini fondamentali, ma ha accelerato la crescita del canale online, che ora gioca un ruolo importante sia nel processo decisionale di acquisto che nel riacquisto di prodotti utilizzati regolarmente. Stanno emergendo nuove dinamiche legate all'avvicinamento generazionale e alla graduale accettazione della cosmesi nel mondo maschile.

Se in passato le differenze generazionali e di genere erano molto più marcate, oggi osserviamo un progressivo scambio di influenze. Infatti, ci sono prodotti cosmetici condivisi tra madri e figlie, mogli e mariti, ma anche nuove routine di bellezza condivise, influenzate da rapporti madre-figlia, moglie-marito, sorella-fratello, nella scelta dei canali e dei prodotti da acquistare.

1.4 NUOVE STRATEGIE DI RETAIL MARKETING: L'AUGMENTED REALITY

L'AR consente una visione digitalmente migliorata della realtà, sovrapponendola a informazioni e immagini per supportare il processo decisionale. Ad esempio, consapevoli che i loro clienti sono spesso a disagio nel prendere decisioni di acquisto perché trovano difficile immaginare come i mobili si abbinerebbero al loro arredamento (Joseph 2017)², Wayfair e IKEA ora offrono cataloghi online basati sull' AR. Questi offrono ai clienti la possibilità di posizionare, spostare e ricolorare digitalmente modelli 3D realistici di mobili, come un tavolino da caffè, nel loro salotto. Inoltre, l'AR è sempre più utilizzato per soddisfare le esigenze dei clienti per ulteriori informazioni visive sui prodotti per prendere decisioni più informate.

Tuttavia, mentre molti rivenditori stanno rapidamente rendendo le loro operazioni in prima linea a prova di futuro introducendo interfacce AR, l'assorbimento da parte dei clienti dell'AR rimane sorprendentemente lento (Fink 2017)³.

I clienti differiscono ampiamente nelle loro convinzioni riguardo ai benefici della tecnologia AR, o alla misura in cui si sentono a loro agio a fare uso di tali benefici (Hilken et al. 2017)⁴.

² Joseph, S. (2017). How Ikea is using augmented reality. *Retrieved February, 11, 2019.*

³ Fink, C. (2018). Why Consumer Adoption of Vr and Ar Will Be Slow. *Accessed March 28th.*

⁴ Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science, 45*, 884-905.

Eppure, nel mercato iperconnesso di oggi, l'AR potrebbe fornire esperienze di vendita al dettaglio davvero distintive che i clienti sono disposti a condividere tra loro (Vijayasathya 2004)⁵.

Il successo in tali mercati dipende in parte dalle raccomandazioni di altri clienti e dalle loro esperienze di coinvolgimento nelle innovazioni tecnologiche (Chakravorti 2004)⁶.

La premessa centrale di questa letteratura mette l'immaginazione del cliente al centro del loro processo decisionale. I clienti si impegnano nell'elaborazione delle informazioni percettive basate su "un evento mentale che comporta la visualizzazione di un concetto o di una relazione" (Lutz, K. 1978)⁷.

Quando ordinano un divano, i clienti impiegano immagini mentali per generare una rappresentazione nell'occhio della loro mente e visualizzare l'oggetto (in varie forme) nel loro salotto (Phillips, Olson e Baumgartner 1995)⁸.

Questa capacità di generare e trasformare immagini di prodotti al di fuori dell'esperienza sensoriale immediata guida gran parte dell'elaborazione delle informazioni dei clienti in diversi punti vendita (Pearson et al. 2015)⁹.

Mentre l'immaginazione per-se può includere l'audio (Zatorre 1999)¹⁰, il tatto (McAvinue e Robertson 2008)¹¹, l'olfatto (Djordjevic et al. 2004)¹² e il gusto (Sauvageot, Hoang Nguyen e Valentin 2000)¹³.

1.4.1 L'augmented Reality nel mondo della cosmesi

Molti marchi di cosmesi hanno iniziato a incorporare l'AR nelle loro strategie di marketing, in quanto consente ai consumatori di provarli virtualmente e quindi fornisce ai rivenditori una migliore

⁵ Vijayasathya, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: the case for an augmented technology acceptance model. *Information & management*, 41(6), 747-762.

⁶ Chakravorti, B. (2004). The new rules for bringing innovations to market. *harvard business review*, 82(3), 58-67.

⁷ Lutz, K. A., & Lutz, R. J. (1978). Imagery-eliciting strategies: Review and implications of research. *ACR North American Advances*.

⁸ Phillips, D. M., Olson, J. C., & Baumgartner, H. (1995). Consumption visions in consumer decision making. *ACR North American Advances*.

⁹ Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E. A., & Kosslyn, S. M. (2015). Mental imagery: functional mechanisms and clinical applications. *Trends in cognitive sciences*, 19(10), 590-602.

¹⁰ Zatorre, R. J. (1999). Brain imaging studies of musical perception and musical imagery. *Journal of New Music Research*, 28(3), 229-236.

¹¹ McAvinue, L. P., & Robertson, I. H. (2008). Measuring motor imagery ability: a review. *European journal of cognitive psychology*, 20(2), 232-251.

¹² Djordjevic, J., Zatorre, R. J., Petrides, M., & Jones-Gotman, M. (2004). The mind's nose: Effects of odor and visual imagery on odor detection. *Psychological Science*, 15(3), 143-148.

¹³ Sauvageot, F., Hoang Nguyen, D., & Valentin, D. (2000). Do words evoke taste feelings? A comparison between French, American and Vietnamese students [cross-culture differences, identification, association, evocation]. *Sciences des Aliments (France)*.

presentazione dei prodotti (Javornik, A. 2016)¹⁴. Il try-on virtuale, noto anche come "specchio virtuale" o "specchio magico", è una delle ultime innovazioni dell'AR utilizzata dai rivenditori di cosmetici. La tecnologia scansiona e traccia i corpi e i movimenti dei clienti per consentire agli utenti di provare prodotti virtuali (M. J. Y. Kang. 2014)¹⁵. Come accennato, sta diventando popolare nella vendita al dettaglio di cosmetici online, poiché i leader del marchio (ad esempio, L'Oréal, Chanel) hanno introdotto la funzione "tocca e prova" sul loro sito Web di marca. La tecnologia che fornisce immagini interattive 2D o 3D che consente ai consumatori di costruire modelli virtuali personalizzati provando i prodotti in un ambiente virtuale, (Cho H. 2012)¹⁶ potrebbe sovrapporre elementi virtuali come il trucco o gli accessori all'immagine reale di una persona, riflettendoli così effettivamente indossando il prodotto (A. Javornik, 2016)¹⁷. Nonostante la crescente implicazione AR nell'industria cosmetica, la tecnologia sembra non essere sempre accettata e utilizzata. Poiché l'AR potrebbe avere un impatto significativo sul modo in cui i consumatori fanno acquisti, (F.Caboni, J.Hagberg, 2019)¹⁸. Recenti documenti hanno riconosciuto la necessità di comprendere meglio i fattori che influiscono sull'adozione dell'AR da parte dei consumatori (M.J.S.Castillo, E.Bigne., 2021)¹⁹.

Questi fattori potrebbero migliorare l'esperienza del consumatore, come messo in discussione in alcuni studi precedenti (G. McLean, and A. Wilson, 2019)²⁰ e (A. Poushneh, and A. Z. Vasquez-Parraga 2017)²¹.

Nel settore della bellezza, sempre più marchi stanno adottando questo tipo di tecnologia, e con maggiore impatto dopo le limitazioni dei prodotti di prova durante la pandemia di Covid-19, consentendo ai consumatori di provare il numero di prodotti di cui hanno bisogno prima di prendere qualsiasi decisione di acquisto. Esempi di noti marchi di bellezza che già utilizzano specchi virtuali sui loro siti web sono Sephora (che utilizza Sephora Virtual Artist), L'Oréal raggruppa marchi (con Makeup Genius), Chanel (prova di Chanel Beauty) e MAC.

¹⁴ Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (Vol. 2016, pp. 871-882). Association for Computing Machinery (ACM).

¹⁵ M. Kang, J. Y. (2014). Augmented reality and motion capture apparel e-shopping values and usage intention. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 26(6), 486-499.

¹⁶ Cho, H., & Schwarz, N. (2012). I like your product when I like my photo: Misattribution using interactive virtual mirrors. *Journal of Interactive Marketing*, 26(4), 235-243.

¹⁷ Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261.

¹⁸ Caboni, F., & Hagberg, J. (2019). Augmented reality in retailing: a review of features, applications, and value. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(11), 1125-1140

¹⁹ Bigne, E. (2021). A model of adoption of AR-based self-service technologies: a two-country comparison. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(7), 875-898.

²⁰ McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210-224.

²¹ Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229-234.

1.5 IL FENOMENO DEL VIRTUAL TRY ON NEL MERCATO DELLA COSMESI

Sono stati documentati diversi casi studio riguardanti l'implementazione del "virtual try-on" nel settore del make-up. Questo concetto si riferisce a una tecnologia avanzata che consente ai consumatori di sperimentare virtualmente i prodotti cosmetici attraverso l'utilizzo di strumenti basati sull'intelligenza artificiale e la realtà aumentata²².

Un esempio rilevante è rappresentato da Sephora, un rinomato rivenditore di prodotti di bellezza e cosmetici. Sephora ha introdotto un'applicazione mobile denominata "Virtual Artist" che sfrutta la realtà aumentata per consentire ai clienti di provare virtualmente una vasta gamma di prodotti di make-up sul proprio volto. Grazie all'utilizzo della fotocamera integrata del dispositivo, l'applicazione mappa le caratteristiche facciali dell'utente in tempo reale, consentendo l'applicazione virtuale di vari prodotti cosmetici senza la necessità di applicarli fisicamente sulla pelle. Tale funzionalità offre ai consumatori la possibilità di visualizzare e valutare l'aspetto risultante prima di effettuare l'acquisto effettivo.

Un ulteriore caso studio di rilievo è rappresentato da L'Oréal, un'azienda leader nel settore cosmetico, che ha sviluppato l'applicazione "Make-up Genius". Tale applicazione fa ampio uso della realtà aumentata per consentire agli utenti di effettuare una prova virtuale di trucco sul proprio viso. Sfruttando algoritmi avanzati, l'applicazione riconosce le caratteristiche uniche del viso dell'utente e applica automaticamente i prodotti cosmetici selezionati, consentendo una visualizzazione in tempo reale dell'effetto desiderato. L'obiettivo di L'Oréal era quello di offrire ai consumatori un'esperienza realistica e coinvolgente, facilitando così il processo di decisione d'acquisto.

Altri esempi di aziende che hanno adottato con successo il "virtual try-on" includono MAC Cosmetics, Nyx Professional Makeup ed Estée Lauder. Tali aziende hanno sviluppato applicazioni o strumenti online che permettono ai consumatori di sperimentare virtualmente i prodotti di make-up e ottenere un'anteprima realistica del risultato finale.

L'analisi di questi casi studio dimostra come l'implementazione del "virtual try-on" possa notevolmente migliorare l'esperienza di acquisto dei prodotti di make-up. Questa tecnologia innovativa consente ai consumatori di provare i prodotti in maniera virtuale, valutare l'effetto desiderato e prendere decisioni d'acquisto più informate. Ciò comporta vantaggi significativi sia per i consumatori, che possono esplorare comodamente i prodotti senza l'obbligo di acquisto anticipato, sia per le aziende, che possono stimolare l'interesse dei clienti e migliorare le conversioni di vendita.

²² Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (Vol. 2016, pp. 871-882). Association for Computing Machinery (ACM).

Si può quindi affermare che l'integrazione del "virtual try-on" nell'industria del make-up rappresenta una risposta innovativa e di successo alle esigenze dei consumatori moderni, offrendo loro un'esperienza d'acquisto più interattiva, personalizzata e soddisfacente.

1.6 MENTAL IMAGERY NEL PRE-PURCHASE STAGE

La capacità di immaginare, di generare immagini mentali che riflettano prodotti ed esperienze, è un'abilità indispensabile durante il processo decisionale del cliente. Seguendo Schifferstein (2009)²³ definiamo un'immagine mentale come "una rappresentazione generata internamente di un oggetto, una scena o un evento" e riconosciamo che l'immaginario mentale è "un processo attraverso il quale le informazioni visive sono rappresentate nella memoria di lavoro" (MacInnis e Price 1987, p. 473)²⁴. Le immagini mentali sono auto-generate sulla base di processi mentali soggettivi.

Secondo Schifferstein (2009) la generazione di immagini mentali può essere derivata da una serie di stimoli uditivi, letterali o tattili, ma gli stimoli visivi dominano di gran lunga durante il processo decisionale e il consumo. I clienti simulano visivamente l'uso delle offerte per prevedere le conseguenze dell'uso prima dell'acquisto; acquisiscono certezze sulla relazione tra gli attributi del prodotto e la soddisfazione (Bar 2007; Phillips, Olson e Baumgartner 1995)²⁵.

Ciò fornisce una vasta gamma di informazioni fondamentali per un processo decisionale di successo (Hassabis e Maguire 2007)²⁶.

Diversi studi suggeriscono che immaginare un'esperienza di prodotto o servizio ha un impatto significativo sugli atteggiamenti e sui comportamenti dei clienti (Escalas 2004; Roggeveen et al. 2015)²⁷.

Ad esempio, Miller e Stoica (2016)²⁸ mostrano che le immagini mentali innescate dalle immagini nella pubblicità turistica sono il principale motore delle intenzioni comportamentali.

²³ Schifferstein, H. N. (2009). Comparing mental imagery across the sensory modalities. *Imagination, Cognition and Personality*, 28(4), 371-388.

²⁴ MacInnis, D. J., & Price, L. L. (1987). The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of consumer research*, 13(4), 473-491.

²⁵ Bar, M. (2007). The proactive brain: using analogies and associations to generate predictions. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 280-289.

²⁶ Hassabis, D., & Maguire, E. A. (2007). Deconstructing episodic memory with construction. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 299-306.

²⁷ Escalas, J. E. (2004). Narrative processing: Building consumer connections to brands. *Journal of consumer psychology*, 14(1-2), 168-180.

²⁸ Miller, D. W., & Stoica, M. (2004). Comparing the effects of a photograph versus artistic renditions of a beach scene in a direct-response print ad for a Caribbean resort island: A mental imagery perspective. *Journal of Vacation Marketing*, 10(1), 11-21.

L'immaginazione è così centrale che i clienti potrebbero usare l'immaginazione per valutare i prodotti, anche se quei prodotti non sono presenti sugli scaffali dei negozi (Hirschman 1984)²⁹.

Le immagini mentali aiutano a spiegare le esperienze di consumo sia funzionali che edonistiche (Rodríguez-Ardura e Martínez-López 2014)³⁰.

I clienti usano spesso immagini mentali per riempire le informazioni mancanti sui prodotti (Schwartz e Black 1999)³¹. Migliorando le loro informazioni con immagini generate mentalmente del prodotto o del suo ambiente, i clienti costruiscono mappe visive di potenziali esperienze di consumo (Hassabis e Maguire 2007)³².

I clienti si impegnano anche nel confronto mentale dei potenziali risultati delle azioni presenti, utilizzando controfattuali. Essi potrebbero persino arrivare a costruire mentalmente narrazioni, ad esempio immaginando le esperienze di una vacanza (Hetts et al. 2000)³³.

I ricercatori concordano sul fatto che l'immaginazione mentale è al centro del processo decisionale (Bar 2007; Beaty et al. 2016)³⁴ e la valutazione pre-consumo non sarebbe possibile senza l'immaginazione.

1.6.1 Fluency

Vi sono prove crescenti che i giudizi e le decisioni dei clienti non siano influenzati solo dal tipo e dalla rilevanza dello stimolo, ma anche dalla facilità con cui le informazioni possono essere elaborate (Petrova e Cialdini 2008)³⁵. La fluidità dell'elaborazione è rilevante nel modo in cui le informazioni relative al prodotto influenzano la valutazione del prodotto stesso e le intenzioni di comportamento (Wänke, Bohner e Jurkowitsch 1997)³⁶. La fluidità dell'elaborazione è il grado in cui il processo cognitivo è senza sforzo e riduce i "costi di pensiero" (Shugan 1980)³⁷. È interessante notare che i partecipanti trovano più facile elaborare le informazioni quando gli viene chiesto di immaginare una

²⁹ Hirschman, E. C. (1984). Experience seeking: a subjectivist perspective of consumption. *Journal of Business research*, 12(1), 115-136.

³⁰ Rodríguez-Ardura, I., & Martínez-López, F. J. (2014). Another look at 'being there' experiences in digital media: Exploring connections of telepresence with mental imagery. *Computers in Human Behavior*, 30, 508-518.

³¹ Schwartz, D. L., & Black, T. (1999). Inferences through imagined actions: Knowing by simulated doing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25(1), 116.

³² Hassabis, D., & Maguire, E. A. (2007). Deconstructing episodic memory with construction. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 299-306.

³³ Hetts, J. J., Boninger, D. S., Armor, D. A., Gleicher, F., & Nathanson, A. (2000). The influence of anticipated counterfactual regret on behavior. *Psychology & Marketing*, 17(4), 345-368.

³⁴ Bar, M. (2007). The proactive brain: using analogies and associations to generate predictions. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 280-289.

³⁵ Petrova, P. K., & Cialdini, R. B. (2018). Evoking the imagination as a strategy of influence. In *Handbook of consumer psychology* (pp. 510-528). Routledge.

³⁶ Wänke, M., Bohner, G., & Jurkowitsch, A. (1997). There are many reasons to drive a BMW: Does imagined ease of argument generation influence attitudes?. *Journal of Consumer Research*, 24(2), 170-177.

³⁷ Shugan, S. M. (1980). The Cost of Thinking. *Journal of Consumer Research*.

situazione di consumo basata su informazioni visive rispetto a quelle letterali (Kosslyn, Thompson e Ganis 2006)³⁸. Inoltre, una maggiore fluidità influisce positivamente sui giudizi valutativi sia dei prodotti che delle esperienze. Questo è empiricamente associato a una serie di intenzioni comportamentali in relazione ai marchi (Lee e Baack 2014)³⁹. L'AR offre il potenziale per superare le sfide associate alle immagini mentali, derivanti da limitazioni cognitive, o informazioni mancanti o distorte dalle forme tradizionali di media di prima linea al dettaglio.

Avere la capacità di scaricare l'elaborazione delle immagini mentali sulla tecnologia AR, esternalizzando efficacemente la generazione e la trasformazione delle immagini mentali, consente un'elaborazione più fluida con un carico cognitivo ridotto e una migliore esperienza del cliente.

Studi recenti riportano che i segnali interattivi e digitalizzati influenzano positivamente l'elaborazione delle immagini, con conseguente accesso più facile alle informazioni rilevanti per i clienti aumentando la fluency di elaborazione (Lee and Gretzel 2012)⁴⁰. Risulta importante comprendere la differenza concettuale tra le esperienze interattive e le capacità dell'AR di scaricare la trasformazione delle immagini mentali visive generate dall'AR. Cioè, l'interattività rappresenta la capacità di "usare" un oggetto digitale come si farebbe con una versione fisica dello stesso oggetto (ad esempio, fare clic su un pulsante su una fotocamera per scattare una foto). La trasformazione rappresenta l'alterazione di un oggetto, come la rotazione, il colore, la forma, le dimensioni o l'applicazione sul proprio volto. Pertanto, l'AR offre ai clienti la possibilità di scaricare sia i processi di interazione che di trasformazione su un dispositivo che dovrebbe facilitare la fluidità di elaborazione durante il processo decisionale.

Studi recenti (ad esempio, Dacko 2017)⁴¹ mostrano che i clienti cercano un valore aggiunto dalle interfacce AR al di là dei benefici esperienziali come la giocosità (ad esempio, Pokémon Go). Sia nei set-off che on-line, i rivenditori sottolineano l'importanza del comfort del cliente concentrandosi su un processo di acquisto più agevole e semplice. L'aumento del comfort a sua volta influisce sull'esperienza del cliente e sulle intenzioni comportamentali (Sweeney, Hausknecht e Soutar 2000)⁴². L'immaginario mentale, la base teorica dell'AR, è spesso associato alla facilità di interpretazione e alla comprensione più rapida e intuitiva delle informazioni sul prodotto. A differenza dei media tradizionali, i contenuti AR vividamente generati e trasformabili offrono uno stile di elaborazione più

³⁸ Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., & Ganis, G. (2006). *The case for mental imagery*. Oxford University Press.

³⁹ Lee, S., & Baack, D. W. (2014). Meaning or sound? The effects of brand name fluency on brand recall and willingness to buy. *Journal of promotion management*, 20(5), 521-536.

⁴⁰ Lee, W., & Gretzel, U. (2012). Designing persuasive destination websites: A mental imagery processing perspective. *Tourism management*, 33(5), 1270-1280.

⁴¹ Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological forecasting and social change*, 124, 243-256.

⁴² Sweeney, J. C., Hausknecht, D., & Soutar, G. N. (2000). Cognitive dissonance after purchase: A multidimensional scale. *Psychology & Marketing*, 17(5), 369-385.

strettamente legato all'esperienza di consumo finale. Vedere un'immagine AR realistica di un dessert sul piatto, o un divano nel tuo salotto, che puoi ruotare e ispezionare da ogni angolazione come con un prodotto reale, rappresenta una grande percentuale di come i clienti apprezzano effettivamente i prodotti. La familiarità dello stile di elaborazione durante il processo decisionale con l'esperienza di consumo finale aumenta il comfort nella vendita al dettaglio abilitata per l'AR.

L'aumento del realismo e la riduzione degli sforzi cognitivi offerti dalla vendita di cosmetici, in questo caso, abilitata per l'AR probabilmente fa sentire i clienti più a loro agio con una decisione. Nel contesto odierno, in cui i clienti sono sempre più abituati ad effettuare scelte di acquisto digitale, migliorare il comfort di un'esperienza decisionale virtuale probabilmente aumenta l'intenzione di acquisto dei prodotti stessi.

1.7 COMFORT NELL'APPROCCIO AI DISPOSITIVI AI NEGLI STORE FISICI

Il comfort psicologico rappresenta un senso di agio che facilita la calma e l'assenza di preoccupazioni in un ambiente (Daniels, 2000)⁴³.

Si tratta di una sensazione che ci si aspetta di provare a casa o in ufficio, ma che è rilevante anche per l'ambiente del commercio al dettaglio. In particolare, questa sensazione di relax e di agio può portare a risultati positivi per i rivenditori, come un maggiore impegno e un comportamento di avvicinamento, una riduzione del rischio percepito e lo sviluppo della fiducia. Questi risultati stanno diventando sempre più importanti, dal momento che gli esperti di marketing si sono concentrati maggiormente sulla creazione di relazioni a lungo termine con i clienti (Sheth, 2002)⁴⁴.

Nonostante l'importanza intuitiva della creazione di un ambiente di vendita al dettaglio confortevole per i consumatori, l'esame del comfort dei consumatori nella letteratura sull'atmosfera della vendita al dettaglio è limitato e si concentra esclusivamente sul comfort fisico (ad esempio, temperatura, volume sonoro e simili). Di conseguenza, la ricerca non ha ancora preso in considerazione il modo in cui gli elementi atmosferici influiscono sulla percezione del comfort psicologico del consumatore all'interno dello spazio di vendita al dettaglio e, a sua volta, il valore che tale comfort fornisce come componente dell'atmosfera del punto vendita durante l'acquisto.

La ricerca sull'atmosfera del retail esplora il ruolo degli elementi di design ambientale sul comportamento dei consumatori a livello psicologico (Bitner, M. 1992)⁴⁵ (Kotler, 1973)⁴⁶.

⁴³ Daniels, K. (2000). Measures of five aspects of affective well-being at work. *Human relations*, 53(2), 275-294.

⁴⁴ Sheth, J. N. (2002). The future of relationship marketing. *Journal of services marketing*, 16(7), 590-592

⁴⁵ Bitner, M. J. (1992). Services capes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of marketing*, 56(2), 57-71.

⁴⁶ Kotler, P. (1973). Atmospheric as a marketing tool. *Journal of retailing*, 49(4), 48-64.

Ad esempio, manipolando gli elementi atmosferici all'interno dell'ambiente di acquisto, i retailer possono indurre un certo stato d'animo nell'acquirente con l'obiettivo di aumentare le intenzioni di ritorno. Tuttavia, gli stati d'animo rappresentano un'intersezione di affetti (positivi e negativi) ed eccitazione (Novak et al., 2010)⁴⁷ e come tali sono stati affettivi generali. Di conseguenza, la comprensione dell'impatto dell'atmosfera su questi stati d'animo da sola può essere limitata; se il motivo per cui si manipolano gli elementi atmosferici del retail è quello di indurre risposte psicologiche, sembra importante considerare un tipo di risposta più specifico: la sensazione di comfort del consumatore. A differenza degli stati d'animo, il comfort va oltre una misura generale di valenza affettiva, come la piacevolezza o la felicità, e tocca altre dimensioni, come la tensione, la sicurezza e la tranquillità (Wang et al., 2007)⁴⁸, e può essere più rilevante per l'ambiente del retail - dopo tutto, senza sentirsi a proprio agio, come ci si può aspettare che un cliente si goda l'esperienza di acquisto?

Tuttavia, con l'avanzare delle tecnologie e l'introduzione di nuove modalità di esperienza online, come l'applicazione di cosmetici tramite sistemi di intelligenza artificiale in store è possibile creare un ambiente vi che offre un'esperienza più coinvolgente e interattiva. Questo può contribuire a rafforzare il comfort dei consumatori offline, fornendo loro un'esperienza simile a quella online, se non addirittura superiore in termini di personalizzazione e facilità d'uso.

In questo contesto, l'obiettivo della presente ricerca è indagare l'effetto del comfort come fattore di mediazione nella relazione tra la tipologia di esperienza di applicazione del make-up (online vs offline) e l'intenzione di acquisto.

Comprendere in che modo il comfort influisce sull'intenzione di acquisto dei cosmetici e come la tipologia di esperienza di acquisto influenzi il comfort dei consumatori è fondamentale per migliorare la progettazione delle esperienze di acquisto offline. Ciò consentirà alle aziende di adottare strategie mirate per aumentare la fiducia dei consumatori nelle proprie scelte, migliorando così la loro intenzione di acquistare prodotti cosmetici.

Si ipotizza che l'esperienza online, soprattutto quando arricchita da strumenti di intelligenza artificiale, possa influenzare positivamente il comfort dei consumatori offrendo loro un ambiente rassicurante, mentre un'esperienza in store, tramite strumenti di applicazione virtuale come il magic mirror potrebbe inizialmente mettere a disagio i consumatori o addirittura essere ignorata.

⁴⁷ Novak, C. C., La Lopa, J., & Novak, R. E. (2010). Effects of sound pressure levels and sensitivity to noise on mood and behavioral intent in a controlled fine dining restaurant environment. *Journal of Culinary Science & Technology*, 8(4), 191-218.

⁴⁸ Wang, L. C., Baker, J., Wagner, J. A., & Wakefield, K. (2007). Can a retail web site be social? *Journal of marketing*, 71(3), 143-157.

Dallo studio di Javornik e Rogers 2006 ⁴⁹, condotto su un campione di 100 utenti che sono passati di fronte il “magic mirror” presente in un centro commerciale nel reparto make-up, soltanto 30 di loro lo hanno provato, incuriositi, ma poi solo 3 consumatrici hanno acquistato ciò che avevano provato sul visore. In questo studio si sottolinea che a causa dell'imprevisto e della novità dell'app, molti passanti inizialmente non hanno notato lo schermo o sono sembrati diffidenti nel provarlo in pubblico. Ciò suggerisce che il semplice posizionamento di un tablet con un'app AR di questo tipo in un negozio non porterà le persone a provarlo da sole. Inoltre, il fatto che il tablet sia collocato in un negozio (invece che essere un'app che un utente scarica sul proprio dispositivo) implica che la sua prova richieda qualcuno con autorità (ad esempio un commesso) per legittimare una persona che lo utilizza nel negozio. Avere un commesso per spiegare l'app può far sentire gli acquirenti a proprio agio nel provarla da soli. Inoltre, vedere gli altri che lo usano può avvicinare le persone e incoraggiarle a partecipare. Il ruolo della rassicurazione derivante dal non essere i primi nell'utilizzarlo è ancora più critico per questo tipo di nuova tecnologia. Soprattutto quando ci si trova in uno spazio già visivamente affollato o disordinato, vedere gli altri interagire con uno specchio virtuale può incoraggiare anche i passanti a provare.

Uno degli obiettivi di questo studio è quello di esaminare il ruolo del comfort psicologico all'interno di un ambiente di vendita al dettaglio basato su beni. In tal modo, i segnali atmosferici prominenti e non sociali verranno esaminati come antecedenti di comfort. I risultati supportano ed estendono la letteratura esistente dimostrando che il layout del punto vendita ed il posizionamento del “magic mirror” influenzano in modo significativo il comfort e, a sua volta, il comfort influenza la propensione alla prova di questo supporto che a sua volta avrà effetti sull'intenzione di acquisto,

È interessante notare che questo indica che il comfort svolge un ruolo sia emotivo che funzionale per gli acquirenti. Il comfort dei consumatori in un ambiente di vendita al dettaglio basato sui beni sembra essere costruito, in parte, attraverso segnali favorevoli e rilevanti per il compito e la familiarità dell'ambiente, e offre un aumento dell'utilità e delle emozioni positive per gli acquirenti. Pertanto, per i manager, è necessaria la coerenza nella progettazione dei negozi al dettaglio se il comfort dei consumatori è un obiettivo. Inoltre, i clienti apprezzano un'esperienza di acquisto più facile ed emotivamente gratificante; quindi, è fondamentale sfruttare il potenziale per il comfort per costruire relazioni con i clienti.

⁴⁹ Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (Vol. 2016, pp. 871-882). Association for Computing Machinery (ACM).

La letteratura sui servizi suggerisce che il comfort in un ambiente di servizio è associato alle interazioni sociali con il fornitore di servizi (Lloyd e Luk, 2011)⁵⁰ e (Spake et al., 2003)⁵¹.

Allo stesso modo, nei contesti di vendita al dettaglio il comportamento di acquisto del consumatore può essere influenzato da influenze normative, interazioni sociali e influenze interpersonali (Luo, 2005)⁵², (Rook e Fisher, 1995)⁵³ e (Yi-Hsiu e Chen-Yueh, 2012)⁵⁴.

Tuttavia, in molti ambienti di vendita al dettaglio, come supermercati o grandi magazzini, i rivenditori non dispongono delle risorse umane per fornire interazioni sociali continue durante l'esperienza di acquisto del consumatore; quindi, i consumatori al dettaglio spesso fanno acquisti senza la presenza di un'interazione sociale gestita. I segnali non sociali, tuttavia, sono costantemente presenti e coerenti durante l'intera esperienza del cliente. Quindi, sebbene i segnali sociali siano ancora presenti in questi contesti di vendita al dettaglio socialmente decentralizzati, è l'atmosfera generale del negozio che è vitale per incoraggiare e sviluppare il comportamento desiderato dei consumatori (Grewal et al., 2003)⁵⁵.

Pertanto, questo studio si concentrerà sugli elementi atmosferici non sociali come antecedenti al comfort del consumatore come la posizione del visore all'interno del punto vendita, il layout dello stesso e l'effettività della rilevanza che viene data a questo supporto da parte della forza vendita interna.

1.7.1 Layout del punto vendita

Sebbene molti studi si riferiscano all'importanza del layout per l'ambiente di acquisto, una ricerca empirica limitata esamina l'influenza del layout sul comportamento dei consumatori in un ambiente fisico di vendita al dettaglio. Tuttavia, da questa letteratura emerge che il layout in-store ha dimostrato

⁵⁰ Lloyd, A. E., & Luk, S. T. (2011). Interaction behaviors leading to comfort in the service encounter. *Journal of Services marketing*, 25(3), 176-189.

⁵¹ Spake, D. F., Beatty, S. E., Brockman, B. K., & Crutchfield, T. N. (2003). Consumer comfort in service relationships: Measurement and importance. *Journal of Service Research*, 5(4), 316-332.

⁵² Luo, X. (2005). How does shopping with others influence impulsive purchasing?. *Journal of Consumer psychology*, 15(4), 288-294.

⁵³ Rook, D. W., & Fisher, R. J. (1995). Normative influences on impulsive buying behavior. *Journal of consumer research*, 22(3), 305-313.

⁵⁴ Lin, Y. H., & Chen, C. Y. (2012). Adolescents' impulse Buying: Susceptibility To Interpersonal Influence And Fear Of Negative Evaluation. *Social Behavior & Personality: an international journal*, 40(3).

⁵⁵ Grewal, D., Baker, J., Levy, M., & Voss, G. B. (2003). The effects of wait expectations and store atmosphere evaluations on patronage intentions in service-intensive retail stores. *Journal of retailing*, 79(4), 259-268.

di influenzare i desideri e le preferenze degli acquirenti (Simonson, 1999)⁵⁶, le intenzioni di acquisto (Grewal e Baker, 1994)⁵⁷ e la volontà di acquistare (Baker et al., 1992)⁵⁸.

Inoltre, un layout ben progettato del negozio può influenzare positivamente l'atmosfera del negozio, i modelli di traffico e l'efficienza operativa (Vrechopoulos et al., 2004)⁵⁹.

La progettazione intuitiva del layout ha conseguenze comportamentali per i consumatori, con un impatto scarso sul senso dello spazio, sulla libertà di navigazione e sul senso di sicurezza nell'ambiente dei consumatori. Questo studio esamina l'atteggiamento del consumatore nei confronti del layout utilizzato nel negozio. Si vuole studiare come il posizionamento in store dei “magic mirrors” influenzi il loro utilizzo e il senso di comfort derivante dal loro utilizzo in pubblico.

1.8 GAP DI RICERCA

Il settore della vendita virtuale sta diventando una strategia centrale per molte aziende nel settore della bellezza per garantire che le loro vendite non diminuiscano e per arricchire l'esperienza di shopping dei consumatori sulle piattaforme online, sfruttando nuove tecnologie. La pandemia ha costretto le aziende a concentrarsi maggiormente su questo tipo di vendita. Tuttavia, la vendita virtuale non è un argomento nuovo nell'ambiente delle vendite, ma negli ultimi anni sono state sviluppate nuove tecniche connesse a questo tipo di vendita online e quelle esistenti sono state aggiornate per migliorare l'esperienza del cliente in un momento in cui non poteva più essere fatto fisicamente.

Poiché l'accelerazione di questo processo è avvenuta durante la pandemia, non vi sono contributi significativi dalla letteratura e dalla ricerca di marketing precedenti, in particolare nell'ambiente dell'industria dei prodotti di bellezza. Questo è il motivo per cui sarebbe interessante esplorare ulteriormente questo campo. Esistono pochi articoli sulla vendita virtuale di make-up e pochi sono gli articoli a riguardo sui siti web delle aziende. Il principale scopo di questo studio sarà capire la differente percezione da parte dei consumatori dei due modelli di acquisto di make-up, online o in store mediante i simulatori, “magic mirror”: come il differente grado di fluency e di comfort nell'utilizzo dei due supporti per la scelta dei prodotti influisca sulla purchase intention.

⁵⁶ Simonson, I. (1999). The effect of product assortment on buyer preferences. *Journal of retailing*, 75(3), 347-370.

⁵⁷ Grewal, D., & Baker, J. (1994). Do retail store environmental factors affect consumers' price acceptability? An empirical examination. *International Journal of Research in Marketing*, 11(2), 107-115.

⁵⁸ Baker, J., Levy, M., & Grewal, D. (1992). An experimental approach to making retail store environmental decisions. *Journal of retailing*, 68(4), 445.

⁵⁹ Vrechopoulos, A. P., O'keefe, R. M., Doukidis, G. I., & Siomkos, G. J. (2004). Virtual store layout: an experimental comparison in the context of grocery retail. *Journal of retailing*, 80(1), 13-22.

Per raggiungere un'analisi corretta e completa, le domande di ricerca che guideranno la struttura di questo studio possono essere così espresse:

1. Come la purchase intention dei cosmetici cambia in base al comfort percepito dai consumatori nell'approccio al dispositivo di virtual try on del make-up?

1. Come la purchase intention dei cosmetici cambia in base alla fluency percepita dai consumatori?

2. La tipologia di esperienza (online vs offline) influenza la fluency percepita dai consumatori?

3. La tipologia di esperienza (online vs offline) influenza il comfort percepito dai consumatori nell'approccio al dispositivo di virtual try on del make-up?

4. Un livello più alto di comfort percepito dai consumatori nell'approccio al dispositivo di virtual try on del make-up conduce ad un incremento della purchase intention dei cosmetici?

5. Un livello più alto di fluency percepita dai consumatori nell'approccio al dispositivo di virtual try on del make-up conduce ad un incremento della purchase intention dei cosmetici?

Cercando di rispondere alle domande sopra riportate, questa ricerca mira a comprendere come l'implementazione di strategie di vendita basate sul "virtual try on" da parte di marchi di cosmetici e rivenditori influisca sui comportamenti d'acquisto dei loro consumatori. In particolare, l'obiettivo di questa ricerca è comprendere l'effetto che l'introduzione di queste tecniche di vendita virtuale può avere o non avere sull'intenzione di acquisto di un prodotto cosmetico online e in store. Nel primo caso i consumatori di solito hanno il pieno potere decisionale, si affidano alla loro conoscenza, alle recensioni di altri utenti e alle informazioni fornite dal sito stesso dell'azienda e non sono supportati da nessun'altra figura. Invece nel secondo caso, negli store fisici i consumatori potrebbero ulteriormente essere aiutati da esperti di marca pronti a fornire loro consigli e invitarli a provare lo strumento di prova virtuale.

Al fine di comprendere meglio come la vendita virtuale influisca sull'intenzione di acquisto di prodotti di bellezza su una piattaforma online e in store, questa ricerca si concentrerà nello studio della relazione tra comfort e fluency legate alla tipologia di vendita e la purchase intention.

1.9 CONTRIBUTI PRINCIPALI DELLA RICERCA

L'obiettivo della presente ricerca sperimentale è dimostrare che la tipologia di esperienza di acquisto (online vs offline) di cosmetici influisce sui processi di decision making dei consumatori, avendo un impatto sulla loro intenzione di acquisto. Inoltre, verrà esplorato l'effetto di mediazione generato dal comfort e dalla fluency per approfondire la relazione tra la tipologia di esperienza di preacquisto e l'intenzione di acquisto.

La ricerca si propone di evidenziare come un contesto di selezione e acquisto online permette ai consumatori di sentirsi più a proprio agio, consentendo loro di rimanere nella loro zona di confidence durante l'acquisto. Ciò, a sua volta, si tradurrà in un miglioramento del comfort. Si ipotizza che un aumento del comfort e della fluency influenzino positivamente l'intenzione di acquisto.

Attraverso un approccio sperimentale, la ricerca raccoglierà dati da consumatori che partecipano a esperienze di acquisto online e offline di prodotti cosmetici. Saranno utilizzati strumenti come sondaggi, interviste o osservazioni per valutare il comfort e la fluency dei consumatori e la loro intenzione di acquisto in base alla tipologia di esperienza di acquisto.

I risultati di questa ricerca sperimentale contribuiranno a fornire una maggiore comprensione degli effetti dell'esperienza di acquisto online e offline sui processi decisionali dei consumatori nel settore cosmetico. La capacità empirica dell'AR di sostituire le immagini mentali consente l'indagine delle sue varie configurazioni e fa luce sui fattori che contribuiscono al successo delle soluzioni AR nella vendita al dettaglio. In secondo luogo, si cerca di scoprire i meccanismi alla base di questo processo esaminando la fluency dell'elaborazione delle immagini (una misura dello scarico cognitivo) e il comfort decisionale come mediatori sequenziali.

In terzo luogo, si studieranno due condizioni di legame specifiche, lo stile di elaborazione visiva dei clienti e la contestualità dello strumento, per tenere conto dell'eterogeneità osservata nelle intenzioni di acquisto relative alla diffusione di tecnologie innovative, offrendo spunti utili per migliorare le strategie di marketing e vendita nel settore, al fine di stimolare una maggiore intenzione di acquisto da parte dei consumatori.

CAPITOLO 2: LITERATURE REVIEW

2.1 LA REALTÀ AUMENTATA NEL COMMERCIO AL DETTAGLIO

2.1.1 Evoluzione del Modello di Accettazione della Tecnologia: dalla Teoria dell'Azione Ragionata al Modello di Accettazione della Realtà Aumentata (AR)

Il Technology Accepted Model (TAM) è un modello ampiamente utilizzato per prevedere l'accettazione di nuove tecnologie da parte degli utenti. Il modello di Davis del 1986⁶⁰ è uno dei più comuni nella ricerca sui sistemi informativi, poiché offre una buona validità. Il TAM si basa sulla Teoria dell'Azione Ragionata (TRA) di Fishbein, che sostiene che le reazioni e le percezioni di una persona influenzino il suo atteggiamento e comportamento. Il TAM amplia la TRA introducendo due variabili chiave: l'utilità percepita e la facilità d'uso percepita.

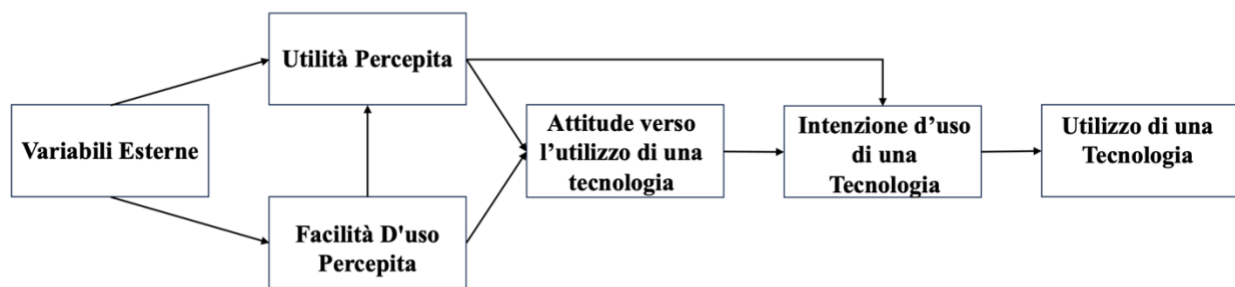


Figura 1: Il Technology Accepted Model (TAM)

Fonte: Davis, 1986

L' "utilità percepita" si riferisce al grado in cui qualcuno crede che l'uso di una particolare tecnologia migliorerà le proprie prestazioni. Gli individui che credono che una tecnologia possa migliorare le loro prestazioni mostrano un alto grado di utilità percepita.

La "facilità d'uso percepita", come definita da Davis nel 1989, misura quanto sia facile per qualcuno comprendere e utilizzare una tecnologia. Questo concetto indica la percezione che l'uso di una tecnologia sia privo di sforzo. Se una persona ritiene che una tecnologia sia facile da usare, è più probabile che la utilizzi.

⁶⁰ Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

La quantità di coinvolgimento e utilizzo di un sistema può riflettere la sua facilità d'uso. I sistemi utilizzati più frequentemente sono generalmente più facili da usare e familiari agli utenti. Tuttavia, per quanto riguarda la realtà aumentata, molti ricercatori hanno ampliato il modello TAM con ulteriori fattori esterni senza tener conto delle ricerche precedenti. Nel 2014, Leue e Jung⁶¹ hanno sviluppato una versione aggiornata del modello di accettazione della realtà aumentata, aggiungendo cinque nuovi fattori esterni che arricchiscono il modello originale di Davis. Questi nuovi fattori includono il divertimento, i benefici percepiti, l'innovatività personale, la qualità delle informazioni e i costi di utilizzo.

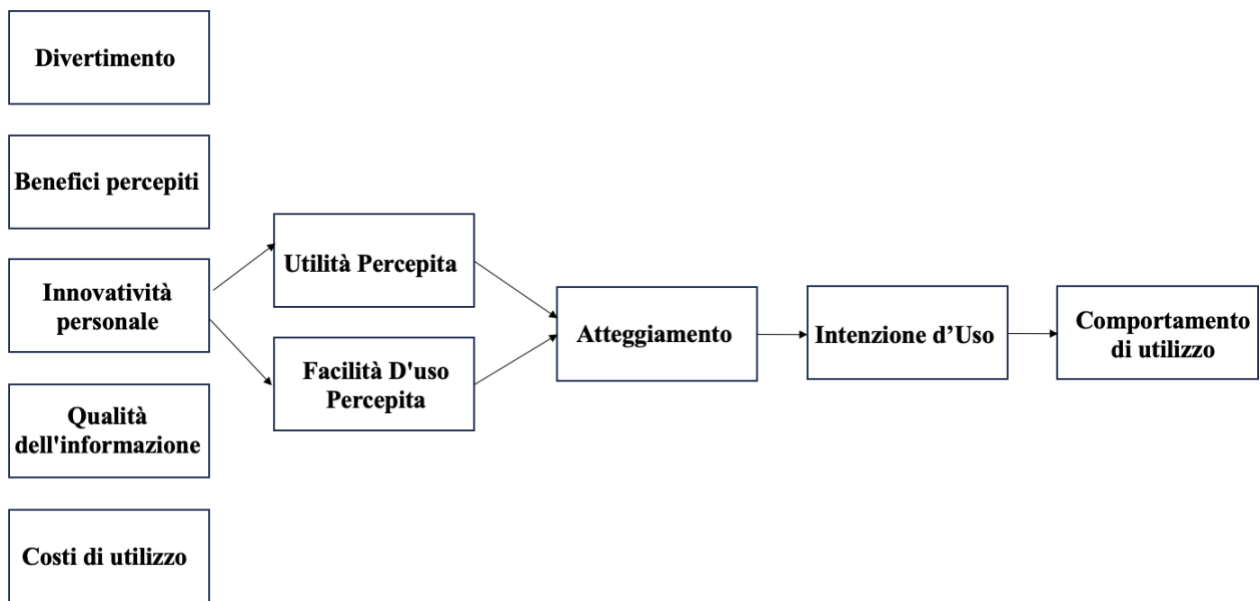


Figura 2: L' Augmented Reality Acceptance Model

Fonte: Leue et al., 2014

Di seguito una sintesi delle scoperte precedenti relative a ciascuna variabile:

- **Divertimento:** Haugstvedt e Krogstie (2012)⁶² hanno sottolineato l'importanza del divertimento nell'accettazione dell'AR, dimostrando che ha un impatto significativo sull'atteggiamento verso l'utilizzo delle app AR.

⁶¹ Leue, M., & Jung, T. H. (2014). A theoretical model of augmented reality acceptance. *E-review of Tourism Research*, 5.

⁶² Haugstvedt, A. C., & Krogstie, J. (2012, November). Mobile augmented reality for cultural heritage: A technology acceptance study. In *2012 IEEE international symposium on mixed and augmented reality (ISMAR)* (pp. 247-255). IEEE.

- **Benefici percepiti:** Ricerche condotte da Amoako-Gyampah e Salam (2004)⁶³ e da Olsson et al. (2013)⁶⁴ hanno evidenziato che i benefici percepiti sono una ragione chiave per l'accettazione dell'AR. Inoltre, si è collegata l'utilità percepita e l'atteggiamento verso l'utilizzo dell'AR a prestigio e flessibilità percepiti.
- **Innovatività personale:** Essa è utile nella ricerca volontaria, in quanto riflette la propensione degli utenti a sperimentare nuovi servizi e beni. L'innovatività personale ha dimostrato di influenzare positivamente l'intenzione di utilizzo anche nell'ambito dell'AR (Yussof et al., 2011).
- **Qualità dell'informazione:** Ricerche di Ha e Stoel (2009)⁶⁵ e Olsson et al. (2012)⁶⁶ hanno confermato l'importanza della qualità delle informazioni nel modello TAM, dimostrando che gli utenti desiderano informazioni complete e di alta qualità per l'AR.
- **Costi di utilizzo:** Parra-López et al. (2011)⁶⁷ hanno evidenziato la necessità di considerare i costi di utilizzo, includendo sia i costi monetari che quelli non monetari, come lo sforzo e la perdita di privacy, nella valutazione dell'adozione di applicazioni di e-commerce.

Queste variabili svolgono un ruolo significativo nell'accettazione della tecnologia AR, e il modello di accettazione della realtà aumentata di Leue e Jung del 2014 integra queste scoperte nel contesto dell'AR.

2.1.2 Strategia omnichannel nel retail e lo sviluppo della digitalizzazione

In una logica di *supply chain*, il valore creato dall'azienda non si limita al prodotto ideato e realizzato. La componente imprescindibile del valore è la modalità con cui il prodotto o servizio viene trasferito dal produttore al cliente finale: per farlo, l'impresa si avvale di intermediari che la mettono in diretta comunicazione con i clienti, costituendo dei canali di marketing.

Viviamo in un periodo storico nel quale parlare di canali online e presenza fisica in store è divenuto utopistico: i contenuti differenziali dei termini si sono tra loro azzerati in quanto, soventemente,

⁶³ Amoako-Gyampah, K., & Salam, A. F. (2004). An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment. *Information & management*, 41(6), 731-745.

⁶⁴ Olsson, T., Lagerstam, E., Kärkkäinen, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2013). Expected user experience of mobile augmented reality services: a user study in the context of shopping centres. *Personal and ubiquitous computing*, 17, 287-304.

⁶⁵ Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of business research*, 62(5), 565-571.

⁶⁶ Olsson, T., Lagerstam, E., Kärkkäinen, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2013). Expected user experience of mobile augmented reality services: a user study in the context of shopping centres. *Personal and ubiquitous computing*, 17, 287-304.

⁶⁷ Parra-López, E., Bulchand-Gidumal, J., Gutiérrez-Taño, D., & Díaz-Armas, R. (2011). Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips. *Computers in human behavior*, 27(2), 640-654.

l'acquisto effettivo del prodotto è “*anticipato*” dalla ricerca frenetica di recensioni on line dello stesso e comparazione con prodotti analoghi.

Consci dell'evoluzione e dei cambiamenti del mercato i retailer hanno studiato e adottato nuove strategie di vendita per garantire ai consumatori una nuova esperienza di shopping attraverso l'integrazione tra i diversi canali di distribuzione, promozione e comunicazione, mettendo al centro di ogni azione e scelta il cliente per migliorarne l'esperienza di acquisto.

Partendo dalla definizione di “strategia omnichannel” descritta quale “*approccio olistico di un brand verso ogni touchpoint del cliente su ogni canale*”⁶⁸ applicheremo questo concetto teorico al mondo reale ove possiamo affermare che “*unendo i due fattori – vendita al dettaglio e vendita on line – stiamo per giungere ad un mondo showroom senza pareti*” Kotler, 2017.

Sebbene il negozio fisico costituisca un asset rilevante per la distribuzione e la vendita dei prodotti, la diffusione delle tecnologie digitali ha cambiato lo scenario della distribuzione poiché per i consumatori è più agevole l'acquisto online stimolato dai touchpoint che gli offrono la possibilità di migliorare l'esperienza, rendendola sempre più fluida e personalizzata.

Per un brand proporre ai propri clienti l'omnicanalità significa metterli al centro dei processi prevedendo un sistema interconnesso tra tutti i punti di contatto così che si possa interagire con l'azienda tramite tutti i touchpoint senza interruzioni tra loro.

L'esperienza del cliente viene vista dall'azienda come un costrutto multidimensionale che si concentra sulle reazioni emotive, comportamentali, sensoriali e sociali del consumatore rispetto alle offerte proposte durante l'intero processo di acquisto.

Le valutazioni fornite dai clienti forniscono infatti informazioni sul prodotto ai successivi potenziali acquirenti e coerentemente la ricerca ha dimostrato che l'aumento delle informazioni a conoscenza del consumatore influenza in vari contesti le vendite (Keller et. al., 2021)⁶⁹.

Nel contesto del web-shopping, i clienti valutano le loro esperienze di acquisto online in termini di percezione delle informazioni sul prodotto, forma di pagamento, termini di consegna, servizio offerto, rischio connesso, privacy, sicurezza, personalizzazione, appeal visivo, navigazione, intrattenimento e divertimento (Jonson et. al 2004)⁷⁰.

Nel settore della cosmetica i grandi marchi di bellezza stanno continuando a adottare nuove tecnologie e a perfezionare i loro metodi di erogazione dei servizi e vendita dei prodotti per creare formulazioni più personalizzate per i consumatori: dal colore delle labbra su misura al trattamento dei capelli individualizzato.

⁶⁸ Kotler, P. (2017). Marketing 4.0: dal tradizionale al digitale. *Marketing 4.0*, 1-168

⁶⁹ Keller, K., Busacca, B., & Ostilio, M. C. (2021). *La gestione del brand: strategie e sviluppo*. EGEA spa.

⁷⁰ Johnson, E. J., Moe, W., Fader, P., Bellman, S., & Lohse, J. (2004). On the depth and dynamics of world wide web shopping behavior. *Management Science*, 50(3), 299-308.

Uno studio Forrester ha scoperto che il 77% dei consumatori ha scelto, raccomandato o pagato di più per un marchio che fornisce un servizio o un'esperienza personalizzata, mentre Accenture ha scoperto che il 75% dei consumatori è più propenso a fare un acquisto quando le raccomandazioni sono personalizzate per loro, spingendo i marchi a personalizzare e differenziare le offerte.

Molti brand stanno affrontando la nuova tendenza della personalizzazione con una varietà di tecnologie e approcci diversi indagando quali possano essere le preferenze dei consumatori attraverso analisi di mercato, survey e analisi di marketing, così da realizzare prodotti quanto più vicini ai needs dei consumatori.

Lo scorso anno, L'Oréal ha lanciato "Perso", un beauty tech device che analizza i dati della condizione della pelle, le condizioni ambientali e le preoccupazioni di cura della skincare inserite dall'utente per erogare formule personalizzate per trattamenti di bellezza.

Dall'analisi dell'importanza del comportamento del consumatore è quindi possibile affermare che garantire al cliente un'esperienza di acquisto eccellente è di fondamentale importanza per registrare risultati economici aziendali soddisfacenti e, in diretta conseguenza, un elevato profitto.

2.1.3 Atteggiamento dei consumatori nei confronti del virtual try on

La tecnologia di prova virtuale (Virtual Try-on) può fornire informazioni sul prodotto simili a quelle ottenute dall'esame diretto del prodotto. Un approccio chiave è l'adozione di tecnologie di prova virtuale (VTO) (Lin e Wang, 2015)⁷¹, che "consistono in funzionalità del sito Web che consentono la creazione e la manipolazione di immagini di prodotti o ambienti per simulare (o superare) l'esperienza reale con il prodotto o l'ambiente" (Fiore, Kim e Lee, 2005)⁷².

Si ritiene che l'adozione della tecnologia VTO sia di tendenza e probabilmente rappresenterà il futuro della vendita al dettaglio di beni di consumo online (Greene, 2011)⁷³. Tale tendenza si osserva anche tra i rivenditori online di altri prodotti come gli occhiali Ray-Ban e i grandi retailer come Amazon.

Analogamente all'interesse del settore nel migliorare la tecnologia VTO e la sua implementazione, la ricerca sul ruolo di tale tecnologia sul marketing della vendita al dettaglio online è stata richiesta da numerosi ricercatori e sono stati condotti numerosi studi (Rowley, J., 2009)⁷⁴.

⁷¹ Lin, Y. L., & Wang, M. J. J. (2016). The development of a clothing fit evaluation system under virtual environment. *Multimedia Tools and Applications*, 75, 7575-7587.

⁷² Fiore, A. M., Kim, J., & Lee, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of interactive marketing*, 19(3), 38-53.

⁷³ Greene, L. (2011). Next big trend: virtual fitting rooms. *Financial Times*, (January 14).

⁷⁴ Rowley, J. (2009). Online branding strategies of UK fashion retailers. *Internet research*, 19(3), 348-369.

Dallo studio della letteratura emerge che la tecnologia VTO svolge un ruolo importante nel processo decisionale di acquisto dei consumatori online (Merle et al., 2012)⁷⁵. Tradizionalmente, questa tecnologia aggiunge valore allo shopping dal punto di vista utilitaristico affrontando il dilemma dell'abito, della vestibilità e dell'abbinamento nel caso della prova di abiti. Può anche fornire valore edonico attraverso il piacere e il divertimento sperimentati dai consumatori durante l'interazione con la tecnologia VTO (Zhang et al., 2019)⁷⁶.

Tuttavia, nonostante quanto sia utile e divertente interagire con questa tecnologia, i consumatori online possono decidere di non acquistare abbigliamento dai rivenditori online se utilizzarlo richiede troppo sforzo o presenta alcuni rischi (Merle et al., 2012).

Il processo decisionale di acquisto dei consumatori online prevede cinque fasi: riconoscimento del problema, ricerca di informazioni, valutazione, decisione e comportamento post-acquisto (Celik. H., 2016)⁷⁷. I rivenditori online hanno introdotto la tecnologia VTO per consentire ai consumatori online di selezionare vestiti complementari dal negozio online, provare liberamente varie partite e vedere gli abiti sullo schermo, il che aiuta nella loro valutazione dei vestiti (Fiore, Jin e Kim, 2005)⁷⁸. Pertanto, questa tecnologia svolge un ruolo importante nella fase di valutazione, che a sua volta influenza la decisione di acquisto degli utenti. In effetti, è stato riportato che l'atteggiamento dei consumatori online nei confronti della tecnologia VTO è correlato all'intenzione comportamentale nei confronti dei rivenditori online o dei loro siti web di vendita al dettaglio online (Lee et al., 2006)⁷⁹.

In letteratura esistono molti studi riguardo le applicazioni della tecnologia del Virtual try on sull'abbigliamento; di seguito alcune informazioni utili per capire l'approccio dei consumatori a questa nuova esperienza di shopping. La letteratura afferma che la tecnologia VTO ha valori utilitaristici ed edonistici. Il valore utilitaristico consiste nell'aiutare i consumatori ad affrontare il dilemma dell'abito, della vestibilità e dell'abbinamento. Ad esempio, Baytar et al. (2016)⁸⁰ hanno scoperto che, poiché le applicazioni VTO potrebbero potenzialmente fornire ai consumatori

⁷⁵ Merle, A., Senecal, S., & St-Onge, A. (2012). Whether and how virtual try-on influences consumer responses to an apparel web site. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(3), 41-64.

⁷⁶ Zhang, T., Wang, W. Y. C., Cao, L., & Wang, Y. (2019). The role of virtual try-on technology in online purchase decision from consumers' aspect. *Internet Research*, 29(3), 529-551.

⁷⁷ Celik, H. (2016). The functionality of online shopping site within the customer service life cycle: a literature review. *Encyclopedia of E-Commerce Development, Implementation, and Management*, 791-803.

⁷⁸ Fiore, A. M., Kim, J., & Lee, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of interactive marketing*, 19(3), 38-53.

⁷⁹ Lee, H. H., Fiore, A. M., & Kim, J. (2006). The role of the technology acceptance model in explaining effects of image interactivity technology on consumer responses. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 34(8), 621-644.

⁸⁰ Baytar, F., Chung, T. L. D., & Shin, E. (2016, November). Can augmented reality help e-shoppers make informed purchases on apparel fit, size, and product performance?. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings* (Vol. 73, No. 1). Iowa State University Digital Press.

informazioni utili relative agli attributi dell'abbigliamento (ad esempio, taglia e colore) durante lo shopping online, i consumatori sono interessati a questa applicazione per la valutazione della vestibilità dell'abbigliamento. L'argomentazione di Baytar et al. (2016) è supportata anche da un primo studio (Faust and Carrier, 2011)⁸¹ in cui il 70,2% dei partecipanti ha utilizzato questa tecnologia per confermare la vestibilità dei vestiti. Il valore utilitaristico della tecnologia VTO è stato valutato anche identificandone l'utilità e la facilità d'uso (Hirst e Omar, 2007)⁸². L'interazione con questa tecnologia offre un'esperienza di acquisto piacevole per i clienti, dimostrando il suo valore edonistico. Questa tecnologia consente ai consumatori online di ingrandire o ruotare un abito, di personalizzare un modello virtuale utilizzando le proprie informazioni sul corpo (Pachoulakis e Kapetanakis, 2012)⁸³, o persino di caricare una foto del proprio volto per rendere il modello simile a se stessi (Merle et al., 2012). Le applicazioni VTO possono anche fornire valore sociale, consentendo ai consumatori di cercare le opinioni dei loro amici condividendo l'aspetto di un outfit sul modello personalizzato (Kang e Johnson, 2013)⁸⁴.

Nonostante i suoi valori utilitaristici ed edonistici, l'utilizzo della tecnologia VTO non è privo di rischi. È stato riferito che i tassi di restituzione per abbigliamento e accessori acquistati online sono normalmente tra il 35 e il 40% (Dennis, 2017)⁸⁵, suggerendo che un rischio è la possibile corrispondenza incoerente tra il risultato effettivo e il risultato della prova virtuale. Inoltre, durante la personalizzazione di un modello virtuale, i clienti di solito devono fornire informazioni riservate, come l'immagine del viso, l'altezza, il peso, le dimensioni del busto, il girovita e la forma del corpo (Merle et al., 2012; Pachoulakis e Kapetanakis, 2012). In tali casi, esiste il pericolo di perdita di informazioni, suggerendo la possibilità di un rischio per la privacy.

⁸¹ Faust, M. E., & Carrier, S. (2011, May). How computer technologies may change the way women buy apparel. In *2011 International Conference on Computer and Management (CAMAN)* (pp. 1-4). IEEE.

⁸² Hirst, A. L. A. N., & Omar, O. E. (2007). Assessing women's apparel shopping behaviour on the internet. *The Journal of Retail Marketing Management Research*.

⁸³ Pachoulakis, I., & Kapetanakis, K. (2012). Augmented reality platforms for virtual fitting rooms. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 4(4), 35.

⁸⁴ Kang, J. Y. M., & Johnson, K. K. (2013). How does social commerce work for apparel shopping? Apparel social e-shopping with social network storefronts. *Journal of Customer Behaviour*, 12(1), 53-72.

⁸⁵ Dennis, S. (2017). Many unhappy returns: E-commerce's Achilles heel. *Forbes*.

2.1.4 Il Bisogno di Tocco nell'Era della Realtà Aumentata

Il "bisogno di contatto" riguarda l'inclinazione delle persone a toccare i prodotti e si suddivide in due categorie: il bisogno autotelico e quello strumentale (Peck, Childers, 2003)⁸⁶. Il bisogno autotelico di tocco si riferisce a un piacere intrinseco nel toccare gli oggetti, mentre il bisogno strumentale è legato alla valutazione delle caratteristiche e della qualità del prodotto (Peck, Wiggins, 2006)⁸⁷.

Le persone con un alto bisogno autotelico di tocco possono provare delusione e preoccupazione quando non possono toccare i prodotti (Kühn et al., 2020)⁸⁸. Nel contesto della realtà aumentata (AR), il bisogno autotelico di tocco sembra influenzare maggiormente le reazioni alle caratteristiche AR rispetto al bisogno strumentale di tocco.

Contrariamente alle aspettative, i consumatori con un forte bisogno di tocco tendono a valutare in modo più positivo i materiali AR rispetto a quelli con un basso bisogno di tocco (De Canio et al., 2021)⁸⁹. Questi consumatori ricevono maggiori benefici edonistici dall'interazione con i contenuti AR, portando a una maggiore consapevolezza del marchio, atteggiamenti positivi verso prodotti e app e maggiore intenzione di acquisto. Tuttavia, l'atteggiamento nei confronti del marchio sembra meno influenzato dal bisogno di tocco e più stabile rispetto ad altri risultati.

2.2 VIRTUAL TRY ON NEL MONDO DELLA COSMESI

2.2.1 Applicazioni di prova virtuale del make-up sui propri dispositivi mobili

La realtà aumentata e l'intelligenza artificiale nel settore della cosmetica non sono mai stato tanto ampiamente sfruttate.

La pandemia ha reso evidente il bisogno di ricorrere a soluzioni digitali che permettevano alle persone di provare i prodotti a casa senza testarli in negozio per evitare situazioni di contagio.

Seppure la pandemia sia stata la chiave di svolta, la problematica relativa al fattore "prova prodotto" nel settore beauty era già stato posta in relazione agli acquisti nel canale online data l'impossibilità di testare il prodotto.

⁸⁶ Peck, J., & Childers, T. L. (2003). Individual differences in haptic information processing: The "need for touch" scale. *Journal of consumer research*, 30(3), 430-442.

⁸⁷ Peck, J., & Wiggins, J. (2006). It just feels good: Customers' affective response to touch and its influence on persuasion. *Journal of Marketing*, 70(4), 56-69.

⁸⁸ Kühn, F., Lichters, M., & Krey, N. (2020). The touchy issue of produce: Need for touch in online grocery retailing. *Journal of Business Research*, 117, 244-255.

⁸⁹ De Canio, F., & Fuentes-Blasco, M. (2021). I need to touch it to buy it! How haptic information influences consumer shopping behavior across channels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102569.

Per sopperire a ciò diversi brand hanno investito da tempo in queste tecnologie: Sephora, nel 2018 ha creato un'applicazione dotata di realtà aumentata per permettere ai clienti di testare i differenti prodotti sfruttando la telecamera dello smartphone e l'Oreal, ha acquistato Modiface, un'azienda di realtà aumentata specializzata nella creazione di app in questo settore.

Con la pandemia, il lockdown e il contenimento dei contagi diverse aziende hanno promosso l'uso di questi strumenti sopperendo alle esigenze dei consumatori che prima di un acquisto vogliono valutare se è a loro adatto.

Il brand statunitense Ultra Beauty ha una app dedicata che permette, con la fotocamera del cellulare o del PC di vedersi con i differenti cosmetici.

I benefici di questa tecnologia sono pubblicizzati dai vari brand (try-on virtuale live proposta da MAC, Chanel, L'Oreal, Maybelline) che invitano i clienti a considerarne gli aspetti positivi in termini di praticità e sicurezza.

Questi sono stati ottimizzati durante l'emergenza incentivandone l'utilizzo e ora l'alternativa alla prova prodotto anche in store le sta rendendo molto attrattive per il settore che vuole ugualmente puntare alla customer experience nel punto vendita e al contatto diretto tra il personale ed il cliente. All'interno dei punti vendita la nuova esperienza dell'intelligenza artificiale si realizza anche con i magic mirror che dal 2018 permettono ai consumatori di vedersi in specchi digitali con i cosmetici da loro scelti.

Lo "specchio magico di "The Bourjouis" permette, dopo aver preso un rossetto da una scatola collocata proprio davanti allo specchio, di vedersi con addosso il prodotto.

Quello di Charlotte Tilbury consente di vedersi con diversi look e cosmetici.

Questi specchi sono "contactless perchè chiedono un'interazione tattile da parte del cliente ma secondo un articolo pubblicato dall'agenzia Holition *"la pandemia potrebbe accelerare l'introduzione di sistemi di comando vocale o gestuale che potrebbe trasformare il modo in cui si fanno acquisti attraverso una customer experience più igienica e innovativa, eliminando il contatto tra i clienti e i prodotti ed evitando il rischio di contaminazione"*.

Vi è stata contemporaneamente anche una potenzialità sull'uso di assistenti vocali con app chiamate "Let's get ready" integrata in Alexa e che rappresenta un'assistente virtuale di bellezza che offre consigli di bellezza secondo le caratteristiche del cliente e l'occasione.

2.2.2 Magic mirror in store

L'e-commerce è destinato a superare la vendita al dettaglio tradizionale? La risposta pare essere affermativa.

La ragione di questa risposta può essere attribuita alla “comodità”: fare shopping online è facile e veloce e un numero sempre crescente di negozi on line adottano tecnologie 3D e AI per far sì che l'esperienza di acquisto sia il più possibile realistica.

Si può visualizzare un prodotto, provarlo virtualmente e vedere come sta indosso, che si tratti di un vestito o un make-up; gli acquirenti non devono più lasciare le loro case per trovare quello giusto.

Questa tecnologia che è alla guida del successo online ora viene utilizzata dai marchi anche per attirare i clienti all'interno dei negozi.

Gli specchi magici non sono una nuova tecnologia in quanto all'origine venivano utilizzati dall'industria del fitness e hanno spopolato sin dal 2010.

Sono diventati ancora più efficienti attraverso la possibilità di “tracciare il corpo” e da detto momento un numero sempre più crescente di rivenditori sta iniziando a introdurli nei negozi per rendere ancora più “magica” l'esperienza di acquisto.

Gli specchi magici, o “specchi intelligenti” o “specchi digitali”, sono dispositivi che attraverso una fotocamera integrata mostrano l'immagine di una persona su di uno schermo quando si trovano di fronte ad esso.

Ci si potrebbe chiedere quale sia la differenza con un normale specchio.

La risposta almeno per chi li ha provati è scontata: a differenza degli specchi tradizionali gli specchi magici mostrano alla persona delle “aggiunte” virtuali quali possono essere gli accessori, il trucco e l'abbigliamento che risultano essere effettivamente indossati dalla persona che sta usando quella tecnologia.

Così facendo chi acquista in un negozio dotato di “specchio magico” virtualmente può “provare” i prodotti sul proprio corpo senza doversi recare fisicamente negli spogliatoi o provarli sul proprio viso.

Infatti, gli specchi magici permettono di visualizzare una grande varietà di prodotti, non solo abbigliamento ma anche make-up e accessori. Alcuni addirittura danno la possibilità di verificare la disponibilità dei prodotti e i prezzi, di scoprire i “nuovi arrivi” ed addirittura fungere da “navigatore”.

Ovviamente il vantaggio derivante dall'adozione di questi strumenti è duplice. Ai clienti viene data la possibilità di non doversi recare fisicamente negli camerini (o di dover toccare i cosmetici già

toccati da altri e utilizzare i tester) e studi hanno dimostrato la contrarietà nell'idea dei clienti: seppur i “vestiti provati nei camerini” vengono maggiormente acquistati altrettanto, i clienti non gradiscono l'idea di recarsi lì.

Attraverso gli specchi magici questa problematica viene meno eliminando la necessità di entrare nei camerini (di solito di dimensioni molto ridotte) ed evitando lunghe attese per la prova limitata ad un numero minimo di capi, ma consentendo ugualmente di vedere i prodotti indossati dando così un'esperienza di acquisto più rapida e conveniente.

Un altro vantaggio per i clienti è la maggiore quantità di prodotti che può essere mostrata loro. Non sempre, infatti, i negozi hanno a disposizione l'intero catalogo di prodotti di un marchio e questo può essere una limitazione per il cliente che vede la sua possibilità di acquisto ridotta allo stock lì presente. Gli specchi magici risolvono i problemi di mancato stoccaggio consentendo ai clienti di provare gli articoli non disponibili in negozio.

Altro vantaggio è quello di “ridurre il contatto fisico”.

Seppure superata la problematica Covid, è rimasta nei clienti la paura di toccare gli articoli fisici o, scongiurando in ogni caso la possibilità, qualora si verificasse un'altra pandemia non potrebbero farlo.

Ricordiamo che fino a poco tempo fa i beauty store non consentivano più di testare i trucchi e le creme e ciò ha reso più complicato l'acquisto di prodotti di bellezza e make-up

Lo specchio magico elimina la problematica: i clienti possono comunque vedere su di loro l'effetto di un prodotto senza doverlo toccare o provare.

I vantaggi sono naturalmente anche a favore dei brand, i quali attraverso gli specchi magici possono godere di una migliore gestione del cliente aggiungendo alla normale vendita degli elementi interattivi e sociali.

Ugualmente questa nuova esperienza di vendita garantisce un aumento del fatturato in quanto, in ogni caso, anche se non vi sono prodotti o se questi sono esauriti, i clienti possono ugualmente provarli, testarli e farseli facilmente recapitare nel luogo a loro più consono quando disponibili. Addirittura, possono consigliare dei prodotti alternativi, aggiuntivi o complementari.

L'utilizzo degli specchi magici può aiutare anche i brand a comprendere le esigenze dei clienti fornendo dati circa i prodotti maggiormente provati, il tempo passato davanti lo specchio ed anche i prodotti piaciuti di meno agli users. Questa analisi si è basata su marchi di settori differenti tra loro – brand di bellezza, brand di moda e brand di accessori sportivi che hanno già sperimentato, con ottimo successo l'utilizzo degli specchi magici.

Riguardo al make-up a titolo esemplificativo non possiamo non citare il rivenditore di bellezza franco-americano Coty's Bourjois che con la sua boutique a Parigi, dal 2018 offre ai clienti la possibilità di testare i prodotti di trucco senza doverli effettivamente mettere sul viso attraverso il magic mirror. Dal punto di vista concreto i clienti, posizionati davanti lo specchio, tenevano i campioni di prodotto davanti a loro e l'effetto dello specchio li faceva materializzare sui loro volti. Facendogli così provare virtualmente i trucchi ma senza effettivamente toccarli.

La decisione di Coty's Bourjois di utilizzare gli specchi magici è avvenuta dopo aver effettuato una accurata ricerca sul volere e sul comportamento dei consumatori dal quale è risultato che la maggior parte di essi cercavano *"un'esperienza di bellezza in negozio che fosse una miscela di elementi fisici e digitali al fine di renderla più 'reale' e 'credibile'"*.

Superdry

Nel 2016 è nata la collaborazione tra Superdry e Seymourpowell allo scopo di creare specchi magici per il loro store di Berlino.

L'idea originaria dalla quale è iniziata la collaborazione trovava il suo fondamento nel *"fermare gli acquirenti sulle loro tracce"* e così averli *"più vicini al marchio e ai prodotti Superdry"*.

Senza dubbio l'idea è stata realizzata e ha portato ottimi risultati: più che soddisfacenti e positivi.

In questo brand gli specchi magici vengono utilizzati per far testare ai clienti i nuovi prodotti attraverso semplici gesti di scorrimento che davano la possibilità di visualizzare l'intera nuova e futura collezione nonché quella in corso e presente sul mercato. Accattivanti e facili da usare, gli specchietti a figura intera hanno permesso ai clienti di utilizzare i gesti di scorrimento per sfogliare la nuova collezione di abbigliamento invernale di Superdry.

Dal punto di vista concreto se un acquirente avesse visualizzato un articolo di proprio gradimento avrebbe potuto facilmente provarlo semplicemente posizionandosi davanti allo specchio.

L'esperienza tuttavia non era terminata. Il cliente non aveva solo la possibilità di vedere su di sé indossato un articolo presente solo nel mondo virtuale ma addirittura poteva comprendere come gli stava un determinato abito mentre si muoveva così da comprendere e valutare meglio l'impatto che lo stesso poteva avere su di lui mentre si adattava al suo corpo.

Non solo. Fondamentali anche le informazioni fornite sul prodotto medesimo dal "magic mirror": dettagli, accessori e varianti di colore venivano immediatamente trasmessi per far così un'esperienza di acquisto a 360 gradi. Ogni prodotto era accompagnato da informazioni aggiuntive, come dettagli di design e varianti di colore.

Speedo

La collaborazione tra Speedo e Poplar Studio è iniziata nel 2019 con lo scopo di creare un'esperienza di specchio magico che semplificasse lo shopping delle maschere da nuoto all'interno dei negozi fisici.

È molto difficile riuscire a trovare degli occhiali che si adattino perfettamente alla fisionomia del volto e la “noia” potrebbe consistere nel provare più di un modello fino a giungere a quello che soddisfi esattamente le esigenze richieste e volute.

La difficoltà si riversa anche per i punti vendita Speedo che oltre ad avere stock di merce in magazzino sono “costretti” a igienizzare e sostituire i prodotti nella loro confezione ad ogni prova del cliente.

E' così che è nata l'idea di risolvere la problematica attraverso la creazione dei specchi magici che hanno reso per i clienti il processo di prova degli occhiali da nuoto facile, veloce e divertente e meno stressante per gli addetti al punto fisico.

L'esperienza non si è limitata alla presenza all'interno dei negozi fisici ma visto il grande successo riscontrato è stata estesa al sito Web di Speedo in quanto non tutti fanno acquisti recandosi personalmente nei negozi e pertanto non si è creduto di dover limitare a loro i vantaggi forniti da questa nuova esperienza virtuale.

Analizzate varie applicazioni degli specchi magici¹² è ora utile comprendere come avviene fisicamente la loro creazione, la quale richiede il compimento di diversi passaggi intermedi.

Per offrire ai propri clienti l'esperienza dei magic mirror il marchio deve creare dei modelli in tre dimensioni del suo catalogo e lavorare in sinergia con un team di esperti in intelligenza artificiale per creare esperienze di visualizzazione che, una volta progettate e realizzate possono essere visualizzate dai clienti su schermi collegati alle unità nei negozi, ovvero negli “specchi magici”.

L'esperienza non deve essere solo fisica ma anche riservata agli utenti del web che sono soliti fare acquisti on line.

In questo caso la possibilità deve essere concessa loro attraverso l'accesso al sito internet del rivenditore.

2.2.3 Il caso Sephora

I “servizi tradizionali” di vendita sono affiancati dal Beauty Store che comprende lezioni di make-up, consulenze estetiche e trattamenti del corpo per “coccolare” il cliente attraverso delle autentiche esperienze facendolo sentire il protagonista di un mondo dove la bellezza fa da padrone.

Sin dalla sua costituzione avvenuta nel 1969 Sephora ha avuto quale scopo e missione principale di dare la possibilità ai propri clienti di testare prodotti di bellezza al passo con i tempi e che addirittura

superassero i tempi e la tecnologia della bellezza garantendo trattamenti per la cura del corpo e della persona che sconfinano la concorrenza.

Sephora non si è voluta limitare ai propri clienti “fisici” ma ha voluto dare la possibilità ad ognuno, anche a coloro che si trovavano a distanza dal negozio, di avvalersi della propria esperienza⁹⁰.

Per fare ciò con l'avvento degli anni duemila ha inaugurato il proprio sito internet “Sephora.com” dando così la possibilità a qualsiasi soggetto, in qualsiasi parte del mondo si trovi, di acquistare i propri prodotti.

Le idee e le innovazioni di Sephora non si sono fermate all'apertura di un ecommerce ma, adeguandosi al mercato ma anticipando addirittura le tecnologie ed il futuro ha effettuato una “*trasformazione digitale attraverso l'introduzione di strategie commerciali che permettessero di superare la prova fisica dei prodotti*” facendole diventare “*virtuali*”.

L'azienda Sephora, dal 2015, con strategie pensate con un team di professionisti specializzati nell'Innovation Lab, ha personalizzato le modalità di acquisto dei clienti introducendo nel suo brand la realtà aumentata che permette ad esempio di verificare la corrispondenza del colore del fondotinta alla propria pelle oppure di far sentire al cliente, attraverso un semplice touch screen, una determinata fragranza.

In linea generale il "live 3d con riconoscimento facciale" contenuto nell' app "Virtual Artist" è uno dei primi esperimenti di realtà aumentata del settore retail.

Come funziona esattamente l'applicazione è facile da descrivere e ancora più da fare.

Essa permette di caricare un proprio selfie e di poter provare "virtualmente" i vari prodotti di Sephora. Come per magia la fotografia caricata si modificherà a seconda del prodotto scelto ed individuato dall'utente.

È stata introdotta recentemente una nuova versione dell'app, migliorandone i contenuti che hanno trovato l'approvazione dei consumatori in quanto ora consente di vedere sé stessi in tempo reale in modalità “stand by” ed in movimento al fine di verificare da diverse angolazioni il risultato dei prodotti cosmetici sul proprio volto.

Grazie allo sviluppo di questa nuova funzione che consente di mostrare l'immagine virtuale di sé stessi in tempo reale sia in movimento sia in “stand by” il marchio Sephora oggi si differenzia dalla concorrenza superandola.

Su questa nuova tecnologia applicata dal marchio riportiamo le parole del vicepresidente Mary Beth Laughton “Il digitale e l’innovazione sono sempre stati parte del nostro DNA. Siamo molto concentrati sui nostri clienti e sappiamo che la loro vita dipende sempre più dal digitale; quindi, se

⁹⁰ Ziyadin, S., Suiubayeva, S., & Utegenova, A. (2020). Digital transformation in business. In *Digital Age: Chances, Challenges and Future 7* (pp. 408-415). Springer International Publishing.

vogliamo avere successo dobbiamo essere dove sono i nostri clienti e fornire strumenti ed esperienze che soddisfano i loro bisogni. Si tratta di essere aperti a nuove idee e di lavorare con i partner per sviluppare le giuste soluzioni, ed essere disposti a fare cose che forse i nostri clienti non sanno nemmeno di volere. È così che ci avviciniamo alle cose, e vogliamo farlo attraverso il punto di vista dei nostri clienti e trovando i modi per semplificare e migliorare la loro esperienza di acquisto. Ogni prodotto, strumento digitale o esperienza che introduciamo viene fatto per rendere lo shopping dei nostri consumatori più divertente ed efficiente. È necessario restare concentrati sul consumatore e sui suoi bisogni.

Se quello che stai costruendo non rende la loro esperienza di acquisto più veloce o più facile o più divertente, probabilmente non vale la pena investire.”

Come già detto il marchio Sephora si è così riversato nel “mondo digitale” attraverso la “Sephora Virtual Artist” per appunto testare i prodotti di make up anche attraverso tutorial di bellezza che, a seconda delle diverse caratteristiche e fisionomie dei clienti, permette di suggerire loro i prodotti più consoni alle esigenze⁹¹.

Il digitale si è evoluto ancora di più attraverso l'app “Color Match”: con un solo selfie il cliente può trovare “on line” con la stessa facilità della ricerca in negozio il giusto prodotto di make-up che si adatta al proprio volto.

Questa applicazione ha la capacità di riprodurre fedelmente la fisionomia del volto, il colore e la forma di occhi e labbra ed applicando virtualmente i prodotti scelta dal cliente garantisce la giusta corrispondenza tra il colore virtuale del prodotto e il colore reale.

Quindi a differenza di altre aziende cosmetiche fanno molto affidamento sulle vendite esclusivamente “fisiche” Sephora offre ai propri clienti delle nuove opportunità che consentono di personalizzare la propria esperienza di acquisto provando il trucco tramite la realtà aumentata facendo corrispondere il tono della pelle a un fondotinta con l’intelligenza artificiale oppure immettendo nell’aria una fragranza profumata tramite un semplice touch screen.

Analizzeremo quindi nel dettaglio le modalità attraverso le quali l’azienda ha trasformato digitalmente i suoi spazi beauty per soddisfare al meglio le esigenze dei clienti e dominare il mercato in un ambiente di vendita in rapida evoluzione.

Sephora ha e ancora sta dando il massimo per migliorare la tecnologia Color IQ: questa consente di riconoscere il corretto colore della pelle dell’utente al quale viene assegnato un “numero Color IQ”

⁹¹ Mansouri, C., & Bezgrari, A. Digital marketing as a mechanism to pursue the digital transformation: Case study of Sephora.

necessario per poter poi selezionare la corretta tonalità di make-up attraverso con un riscontro visivo identico a quello reale.

“Sephora Virtual Artist” non è limitata al make-up ma spazia anche nel settore dei profumi attraverso “Sephora’s Fragrance IQ” che, sfruttando la tecnologia InstaScent permette di testare profumazioni senza apporli su sé stessi attraverso un sistema di immissione ad aria secca.

Sul marchio Sephora Brendan Witcher noto analista di Forrester si è così espresso “Sephora è una delle poche aziende che ha una sezione dedicata del proprio sito web in cui è possibile entrare e personalizzare l’esperienza. Stanno creando dialoghi con i clienti, non monologhi. *E quei dialoghi - che siano in negozio, sull’app o online - sono ciò che aiuta Sephora a capire meglio i propri clienti, e quindi a fornire il tipo di esperienze che non solo soddisfano ma superano le aspettative del cliente”*.

Senza ombra di dubbio alcuno possiamo affermare che Sephora ha anticipato il futuro attuando una trasformazione digitale della sua intera strategia aziendale partendo da soluzioni in-store per giungere a soluzioni in-app e online performanti migliorando allo stesso tempo le pratiche commerciali.

È fatto noto infatti che la realtà aumentata è ormai un "must have" per il settore retail ed in particolare in quello della cosmesi e dell'abbigliamento: i principali brand stanno investendo notevoli risorse per essere leader in queste nuove tecnologie richieste da una clientela sempre più digital.

2.3 CUSTOMER EXPERIENCE NEL PROCESSO DI VENDITA AL DETTAGLIO

2.3.1 Customer experience

Nella letteratura, diverse definizioni di customer experience (CE) sono state proposte dagli esperti di marketing. Schmitt offre una visione multidimensionale della CE, individuando cinque tipi di esperienze: sensoriali, affettive, cognitive, fisiche e di identità sociale. Brakus, Schmitt e Zarantonello concettualizzano l'esperienza del consumatore rispetto a un brand con risposte soggettive guidate da sensazioni, sentimenti e cognizioni mentali, oltre a risposte comportamentali legate al design del prodotto. La loro ricerca dimostra che l'esperienza del consumatore riguardo a un prodotto è composta da quattro dimensioni distinte ma strettamente correlate: sensoriale, affettiva, intellettuale e comportamentale. Verhoef⁹² et al. definiscono la customer experience come un costrutto olistico composto da diverse dimensioni, coinvolgendo risposte cognitive, affettive, emotive, sociali e fisiche del cliente verso l'azienda.

⁹² Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies. *Journal of retailing*, 85(1), 31-41.

Negli ultimi cinquant'anni, gli studi sulla customer experience hanno esplorato vari aspetti in differenti periodi. Le ricerche possono essere riassunte in tre categorie principali:

Ricerca focalizzata sui processi, comportamenti e valore risultante, come i modelli di scelta d'acquisto, il customer relationship marketing e il customer engagement.

Ricerca incentrata sugli esiti dei processi di vendita, come la soddisfazione, la qualità del servizio e il marketing basato sulle relazioni.

Studi che pongono al centro il consumatore e gli aspetti che costituiscono la sua customer experience.

La CE è multidimensionale e coinvolge diverse tipologie di comportamenti del consumatore verso un brand o prodotto aziendale, con risposte cognitive, emozionali, comportamentali, sensoriali e sociali. Questa complessità evidenzia l'importanza di un'azienda capace di gestire, organizzare e migliorare le azioni dei professionisti di marketing attraverso tutti i punti di contatto nel percorso del cliente.

Lemon e Verhoef,⁹³ nello studio "Understanding Customer Experience throughout the Customer Journey," sintetizzano il percorso del consumatore in tre fasi. Di conseguenza, il Customer Decision Journey (CDJ), anziché avere cinque fasi, può essere descritto come un percorso circolare costituito da tre momenti: pre-acquisto, acquisto e post-acquisto.

Altri studi sostengono l'idea di Lemon e Verhoef, come quello di Bettman et al⁹⁴., che descrivono il percorso decisionale del consumatore come una fase di anticipazione dell'acquisto, un'effettiva fase di acquisto e una fase successiva di consumo e valutazione dell'esperienza offerta dal brand.

La fase di preacquisto, o pre-purchase, coinvolge l'interazione del consumatore con i brand circostanti, la categoria di prodotto cercata e l'ambiente in cui avviene la ricerca. Gli studi di marketing tradizionale definiscono questa fase come il momento in cui il consumatore riconosce un bisogno e inizia attivamente a cercare e considerare brand e prodotti che possano soddisfarlo.

La fase di acquisto, o purchase, è caratterizzata dalle interazioni tra il consumatore, il brand e l'ambiente durante l'acquisto di un prodotto o servizio. Comprende comportamenti di scelta, definizione dell'ordine e pagamento. La seconda fase è la più breve delle tre in termini di tempo e ha ricevuto notevole interesse da parte degli studi di marketing, concentrandosi su come il marketing mix, l'atmosfera e l'ambiente possano influenzare la decisione d'acquisto.

La fase post-acquisto comprende tutte le interazioni del consumatore con il brand e l'ambiente dopo l'acquisto. Questo comporta l'utilizzo e il consumo del prodotto, l'impegno con l'azienda e le richieste

⁹³ Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.

⁹⁴ Bettman, J. R., Luce, M. F., & Payne, J. W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of consumer research*, 25(3), 187-217.

di assistenza. Il prodotto stesso diventa un punto di contatto fondamentale tra azienda e consumatore, e la fidelizzazione del cliente attraverso il "loyalty loop" diventa cruciale per generare riacquisti e continuare l'utilizzo dei prodotti dell'azienda.

Negli studi sul comportamento del consumatore, il cambiamento di approccio è evidente dagli anni '80, mettendo in discussione l'idea di un comportamento razionale e completamente cognitivo dei consumatori. Si è riconosciuto che i consumatori spesso agiscono in modo inconsapevole, utilizzando leggi euristiche e coinvolgendo sia processi cognitivi che emotivi nella decisione d'acquisto. Di conseguenza, l'ottimizzazione dell'esperienza del cliente richiede la comprensione di questi aspetti complessi per influenzare positivamente le decisioni d'acquisto.

2.3.2 Esplorazione Concettuale della Customer Experience: Interazioni Online e Condizioni Antecedenti

La Customer Experience (CE) è definita da Meyer e Schwager (2007)⁹⁵ come la risposta interna e soggettiva che i clienti sviluppano in seguito a qualsiasi interazione diretta o indiretta con un'azienda. Questo concetto rappresenta un costrutto psicologico che comprende una visione olistica e soggettiva derivante dal contatto del cliente con l'azienda, presentando diversi livelli di coinvolgimento. La CE è composta da sei componenti individuate da Gentile, Spiller e Noci (2007)⁹⁶, ovvero sensoriale, emotiva, cognitiva, pragmatica, legata allo stile di vita e relazionale. Questo costrutto coinvolge sia la cognizione che l'affetto, elementi costantemente rilevanti nel comportamento e nell'esperienza del cliente (Tynan e McKechnie 2009)⁹⁷ e sono integrati nei modelli di CE come quello di Verhoef et al. (2009).

La CE conduce alla formazione di una "take-away impression", una percezione che emerge da un contatto con l'azienda e che viene memorizzata nella memoria a lungo termine del cliente (Carbone e Haeckel 1994)⁹⁸. Questa impressione è un'interpretazione individuale dei dati sensoriali provenienti dall'ambiente esterno, che la rendono un'esperienza altamente personale. L'impatto di quest'impressione sulla condotta dei clienti ha implicazioni rilevanti per i rivenditori sia online che fisici.

⁹⁵ Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. *Harvard business review*, 85(2), 116.

⁹⁶ Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience:: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European management journal*, 25(5), 395-410

⁹⁷ Tynan, C., & McKechnie, S. (2009). Experience marketing: a review and reassessment. *Journal of marketing management*, 25(5-6), 501-517.

⁹⁸ Arbone, L. P., & Haeckel, S. H. (1994). Engineering customer experiences. *Marketing management*, 3(3), 8-19.

Nel contesto online, gli acquirenti si confrontano con stimoli sensoriali provenienti da diverse fonti sul sito web del rivenditore online, tra cui testo, immagini, video e audio. Questi dati vengono interpretati dal cliente in una prospettiva cognitiva e affettiva, formando impressioni del sito web. Mentre Novak, Hoffman e Yung ⁹⁹ hanno esplorato l'esperienza online da una prospettiva cognitiva, questo studio estende tale concetto includendo anche lo stato affettivo. L'esperienza passata influenza il comportamento futuro online (Ling, Chai e Piew 2010)¹⁰⁰, dunque le impressioni OCE si accumulano in seguito a esposizioni ripetute all'e-retailer. Inoltre, poiché lo shopping online avviene in ambienti variabili (casa, ufficio), l'e-retailer potrebbe avere meno controllo sugli aspetti circostanti. Quindi, l'OCE è uno stato psicologico soggettivo risultante dall'elaborazione cognitiva e affettiva delle informazioni sensoriali provenienti dal sito web dell'azienda, con condizioni antecedenti che influenzano il suo stato mentale e comportamentale.

2.3.4 Layout dell'App di Virtual Try-On di Cosmetici: User Experience (UX)

L'avanzamento delle tecnologie digitali ha portato a una trasformazione significativa nei modelli di acquisto nel settore cosmetico, introducendo nuove opportunità di interazione tra consumatori e prodotti. In particolare, le applicazioni di virtual try-on (prova virtuale) hanno guadagnato notevole attenzione, offrendo ai consumatori l'opportunità di sperimentare i prodotti cosmetici in un ambiente virtuale prima dell'acquisto. Il layout di queste app è diventato un elemento cruciale nell'ottimizzazione dell'esperienza utente (UX), influenzando il modo in cui i consumatori interagiscono con i prodotti virtuali.

La user experience nell'App di Virtual Try-On è profondamente influenzata dalla disposizione visuale degli elementi all'interno dell'interfaccia. Un layout ben progettato può migliorare la percezione dell'utente sulla facilità d'uso dell'app e favorire l'esplorazione dei prodotti cosmetici virtuali. Il layout deve tener conto dell'organizzazione dei prodotti, delle opzioni di filtraggio e delle funzionalità di interazione, il tutto finalizzato a creare un flusso intuitivo e coinvolgente. L'obiettivo è fornire agli utenti un'esperienza simile a quella che avrebbero in uno spazio fisico, dove possono vedere, provare e valutare i prodotti.

⁹⁹ Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Duhachek, A. (2003). The influence of goal-directed and experiential activities on online flow experiences. *Journal of consumer psychology*, 13(1-2), 3-16.

¹⁰⁰ Ling, K. C., Chai, L. T., & Piew, T. H. (2010). The effects of shopping orientations, online trust and prior online purchase experience toward customers' online purchase intention. *International business research*, 3(3), 63.

2.4 THEORETICAL REASONING & HYPOTHESES FORMULATION

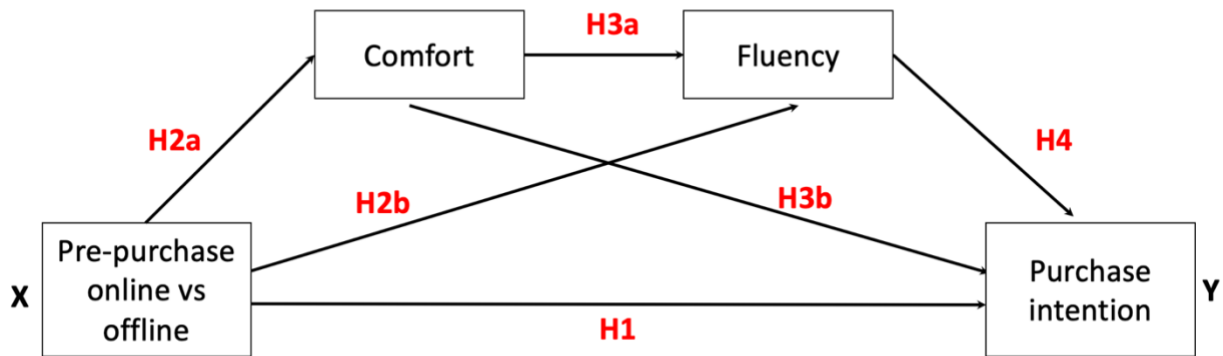


Fig.3: Conceptual Framework

Fonte: Elaborazione personale

Negli ultimi anni, l'industria cosmetica ha sperimentato una rivoluzione digitale grazie all'introduzione delle applicazioni di prova virtuale del make-up, noto come "Virtual Try-On" (VTO). L'adozione di queste tecnologie ha aperto nuove opportunità per migliorare l'esperienza di acquisto dei consumatori e influenzare le loro intenzioni d'acquisto. Questo studio si propone di esaminare due fattori chiave che giocano un ruolo fondamentale in questo contesto: il comfort e la fluency.

I consumatori si avvicinano ai dispositivi di "Virtual Try-On" con l'obiettivo di migliorare la loro esperienza di acquisto. Tuttavia, il comfort decisionale durante questa fase può essere influenzato da diversi fattori, come l'ambiente circostante e la familiarità con la tecnologia. Questo studio esplora il comfort in due contesti distinti: l'uso di applicazioni di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili e l'interazione con i "Magic Mirror" all'interno dei punti vendita. La letteratura esistente mostra che l'incertezza riguardo al funzionamento dei dispositivi e l'eventuale assistenza possono influire sul comfort dei consumatori. Esaminando il comfort in relazione a questi dispositivi, il presente studio cerca di gettare luce sulla differenza tra le due modalità di prova virtuale e sulla loro influenza sulla "purchase intention."

La relazione tra comfort e fluency diventa una variabile cruciale nell'analisi dell'esperienza di "Virtual Try-On." Mentre il comfort si riferisce all'agio e alla tranquillità del consumatore nel confrontarsi con i dispositivi di VTO, la fluency riguarda la facilità con cui l'utente interagisce con l'interfaccia e l'esperienza di prova virtuale. Questo studio cerca di esaminare la relazione tra queste due variabili, cercando di capire come il comfort possa influenzare la percezione di fluency e, di conseguenza, la "purchase intention" dei consumatori.

Si propone di esplorare come l'uso delle applicazioni di "Virtual Try-On" influenzi questa intenzione d'acquisto. Esaminando le differenze tra l'uso dei dispositivi mobili e dei "Magic Mirror," si cercherà di capire come la percezione di comfort e fluency possa mediare l'effetto sulla "purchase intention." Questo permetterà di comprendere quale modalità di "Virtual Try-On" possa avere un maggiore impatto sul comportamento d'acquisto dei consumatori.

La facilità con cui gli utenti possono immaginare il prodotto sul proprio volto attraverso l'uso di "Virtual Try-On" è strettamente correlata all'intenzione di acquisto. Questo studio analizza come la percezione di fluency influenzi positivamente l'aumento della "purchase intention." Basandosi su studi precedenti, si cerca di capire come la familiarità e la facilità di interazione con l'interfaccia di "Virtual Try-On" possano creare una percezione di familiarità e fiducia nel prodotto, influenzando così l'atteggiamento dei consumatori verso l'acquisto.

La percezione di fluency può variare a seconda del dispositivo utilizzato. Questo studio esamina le differenze nella percezione di fluency tra l'uso delle app mobili e dei "Magic Mirror." Esplorando le ragioni di questa variazione, si cerca di comprendere come la modalità di utilizzo possa influenzare l'esperienza degli utenti e, di conseguenza, la loro intenzione d'acquisto.

Il comfort svolge un ruolo chiave nell'esperienza del consumatore durante la fase di prova virtuale. Questo studio esplora come il comfort percepito durante l'interazione con i dispositivi di "Virtual Try-On" possa influenzare la "purchase intention." Basandosi su studi che dimostrano l'effetto positivo dell'immersività e dell'coinvolgimento, si cerca di comprendere come un maggiore comfort possa contribuire a creare una percezione di valore nel prodotto e aumentare l'intenzione di acquisto dei consumatori.

La differenza tra la "purchase intention" derivante dall'uso dei dispositivi di "Virtual Try-On" in store, come il "Magic Mirror," e quella derivante dall'uso dei sistemi di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili come smartphone o tablet, risiede principalmente nell'ambiente e nell'esperienza di utilizzo. Quando si utilizza un dispositivo di "Virtual Try-On" in store, come il "Magic Mirror," l'utente si trova fisicamente all'interno del punto vendita. Questo approccio offre un'esperienza di shopping più immersiva, consentendo all'utente di vedere sé stesso in un contesto simile a quello reale, con condizioni di illuminazione e ambiente simili a quelle dell'ambiente in cui potrebbe indossare il trucco. Ciò può contribuire a una maggiore accuratezza nell'immagine virtuale proiettata, poiché tiene conto delle condizioni ambientali effettive. Questa esperienza può aumentare la fiducia dell'utente nel prodotto e nella sua adattabilità al suo aspetto reale, influenzando positivamente la sua "purchase intention."

D'altra parte, l'uso dei sistemi di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili come smartphone o tablet offre una maggiore flessibilità e accessibilità. Gli utenti possono sperimentare il trucco virtuale ovunque si trovino, sia a casa che in movimento. Tuttavia, le condizioni di illuminazione e l'ambiente circostante potrebbero variare, il che potrebbe influire sulla precisione dell'immagine virtuale proiettata sul volto dell'utente. Nonostante ciò, l'uso su dispositivi mobili può offrire una maggiore comodità e praticità, consentendo agli utenti di sperimentare il trucco virtualmente in vari contesti, e potrebbe comunque aumentare la loro "purchase intention."

In sintesi, l'uso dei dispositivi di "Virtual Try-On" in store offre un'esperienza più controllata e realistica, mentre l'uso su dispositivi mobili offre maggiore flessibilità ma potrebbe essere influenzato da variabili esterne.

Ciò permette di poter dimostrare che:

H1: L' applicazione Virtual try on dal dispositivo mobile influenza in maniera maggiormente positiva la Purchase Intention dei consumatori rispetto all'applicazione Virtual Try On del magic mirror.

Recenti studi hanno dimostrato che il comfort decisionale dei consumatori che si apprestano ad effettuare un acquisto tramite un dispositivo di virtual try on è direttamente proporzionale alla quantità di informazioni che riescono ad elaborare e alla semplicità della user experience. Più rarefatta invece è la letteratura scientifica riguardo il comfort relativo al pre purchase stage.

Si tratta dello stato in cui il consumatore si avvicina al dispositivo di AI e a questo decide di affidarsi per raccogliere tutte le informazioni di cui ha bisogno per poi poter completare l'acquisto. Dallo studio della letteratura emerge che spesso i dispositivi di virtual try on posti nei punti vendita fisici vengono ignorati e talvolta pur avendoli notati, i consumatori decidono di non utilizzarli perché insicuri sul loro funzionamento e stressati all'idea di un'ipotetica assistenza (Otterbring, T., 2021)¹⁰¹. Tuttavia, qui si vuole indagare la differenza tra la volontà di utilizzare il sistema di virtual try on dal proprio dispositivo mobile e dal magic mirror posto in store, individuando nel comfort della fase di pre-purchase un valido mediatore.

I motivi per i quali il comfort è maggiore in una situazione di virtual try on da dispositivo mobile sono diversi, tra i quali:

¹⁰¹ Otterbring, T., Wu, F., & Kristensson, P. (2021). Too close for comfort? The impact of salesperson-customer proximity on consumers' purchase behavior. *Psychology & Marketing*, 38(9), 1576-1590.

Privacy e comodità: Utilizzare app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili offre una maggiore privacy e comodità rispetto a farlo in un ambiente pubblico come un punto vendita. Questo ambiente familiare può contribuire a una maggiore rilassatezza e fiducia dell'utente nell'uso dell'app, influenzando positivamente la fluency percepita.

Assenza di interazione personale: L'interazione diretta con il proprio dispositivo mobile attraverso tocchi, swipe e gesti è spesso considerata più naturale e intuitiva rispetto all'interazione con dispositivi specializzati. Questa modalità di interazione personale può migliorare la percezione di controllo e, di conseguenza, il comfort percepito nel voler provare questi dispositivi.

Da qui l'ipotesi secondo cui:

H2a: Il comfort media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, l'applicazione Virtual Try On dal dispositivo mobile ha un impatto maggiormente positivo sul comfort rispetto all'applicazione Virtual Try On del magic mirror.

L'uso delle app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili e i dispositivi specializzati chiamati "Magic Mirror," presenti nei punti vendita offrono esperienze uniche, ognuna con le sue caratteristiche e vantaggi distinti, che possono influenzare la percezione di fluency. Questo studio esamina la differenza nella percezione di fluency tra l'uso delle app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili e i "Magic Mirror" in store, esplorando le ragioni alla base di questa variazione e l'effetto che essa potrebbe avere sull'esperienza dell'utente e sulla sua intenzione d'acquisto.

La fluency percepita può essere maggiore nelle app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili rispetto al "Magic Mirror" in store per diverse ragioni:

Familiarità con i dispositivi mobili: Gli utenti sono generalmente più familiari con l'uso dei dispositivi mobili, come smartphone e tablet, rispetto a dispositivi più specializzati come il "Magic Mirror." Questa familiarità con le interfacce mobili può facilitare l'interazione e aumentare la fluency percepita.

Disponibilità continua: Le app di "Virtual Try-On" sono disponibili su dispositivi mobili in qualsiasi momento e luogo, consentendo agli utenti di esplorare e sperimentare con maggiore frequenza rispetto a quando si trovano in un punto vendita. Questa maggiore esposizione può contribuire a una maggiore abilità nell'uso dell'app e quindi a una fluency percepita più alta.

Personalizzazione: Le app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili spesso consentono agli utenti di caricare foto del proprio volto per una simulazione più accurata. Questa personalizzazione può

aumentare la familiarità e la riconoscibilità dell'aspetto virtuale dell'utente, migliorando così la fluency nell'immaginazione del prodotto.

Ciò conduce alla formulazione della seguente ipotesi:

H2b. La fluency media la relazione tra tipologia di dispositivo di VTO e purchase intention. L'applicazione Virtual try on dal dispositivo mobile ha un impatto maggiormente positivo sulla Fluency rispetto all'applicazione VTO del magic mirror.

In questo studio si intende esaminare la relazione tra le diverse tipologie di dispositivo di virtual try on del make-up e l'intenzione di acquisto tramite la mediazione del comfort e della fluency.

La relazione di questi due mediatori nasce dal collegamento tra la situazione psicologica in cui si trova il consumatore (ancora user) nel momento dell'approccio al dispositivo.

Quando un consumatore si sente a suo agio e soddisfatto con l'esperienza di acquisto è più propenso a sviluppare una connessione emotiva con il marchio e a ripetere l'acquisto in futuro.

Quando un'informazione è presentata in modo chiaro, diretto e facilmente comprensibile, i consumatori tendono ad accoglierla più positivamente e a sviluppare una percezione più favorevole del brand.

Il collegamento con la Fluency, facilità di immaginare il prodotto sul proprio viso, nasce dalla volontà di indagare come aspetti esterni come il layout del punto vendita e la posizione di un magic mirror o la user experience di un sito web di un rivenditore di cosmetici influiscano sulla purchase intention di questi. Un consumatore che non si sentirà a suo agio nell'approcciarsi al virtual try on in store o mobile non dimostrerà facilità nell'immaginare un prodotto sul proprio viso, perché vorrà dedicare allo strumento poco tempo, o non lo considererà un valido sostitutivo dell'esperienza di acquisto classica in store.

Le strategie di marketing che enfatizzano il binomio comfort e fluency possono essere applicate in diversi contesti, sia online che offline. Un sito web ben progettato, una comunicazione chiara e accattivante sui social media, una presentazione attraente dei prodotti nei punti vendita fisici e un servizio clienti efficiente sono tutti elementi chiave per creare un'esperienza di acquisto confortevole e fluida per i consumatori.

In conclusione, il binomio comfort e fluency è fondamentale nel settore del marketing poiché contribuisce a creare una connessione emotiva con i consumatori, favorisce l'acquisto ripetuto e la fedeltà al marchio e contribuisce alla reputazione positiva del marchio stesso¹⁰².

Ecco perché si formula la seguente ipotesi:

H3a: Un maggior livello di Comfort percepito conduce ad una migliore Fluency percepita dai consumatori

La relazione positiva tra il comfort durante la fase di pre-acquisto nel provare dispositivi di "Virtual Try-On" (VTO) e le diverse tipologie di dispositivi, come il "Magic Mirror" in store e gli shop online dei brand fruibili da mobile, si basa sulla percezione dell'utente di quanto sia accurato, accessibile e personalizzato l'esperienza di prova virtuale. Questa relazione è spesso più accentuata utilizzando dispositivi di VTO mobili, ed è sostenuta da ricerche scientifiche nel settore del comportamento del consumatore.

Uno studio rilevante in questo contesto è stato condotto da Song, H. K., Baek, E., & Choo, H.¹⁰³ gli autori hanno esaminato l'impatto delle esperienze di prova virtuale sul comportamento del consumatore, concentrandosi sull'uso dell'AR. Hanno scoperto che l'utilizzo di app mobili per il "Virtual Try-On" ha portato a una maggiore immersione e coinvolgimento dell'utente, il che ha contribuito a un maggiore comfort e a una percezione di valore del prodotto. Questo studio dimostra l'efficacia delle app mobili nell'offrire esperienze coinvolgenti e confortevoli per i consumatori, influenzando positivamente le loro intenzioni d'acquisto.

I motivi principali per cui il comfort è maggiore utilizzando dispositivi di VTO mobili sono i seguenti:

1. Familiarità e privacy: Gli utenti sono più familiari con l'uso dei dispositivi mobili nella loro vita quotidiana, e utilizzare un dispositivo che già conoscono può aumentare il comfort. Inoltre, le app mobili offrono un ambiente privato per sperimentare il trucco virtuale, creando una sensazione di intimità e comfort nell'utente.
2. Personalizzazione: Le app mobili spesso consentono agli utenti di caricare foto del proprio volto per una simulazione più accurata. Questa personalizzazione può aumentare la familiarità e la

¹⁰² Whhang J.B, Song J.H, Choi B, Lee J.H, The effect of augmented reality on purchase intention of beauty products: the roles of consumers control.

¹⁰³ Song, H. K., Baek, E., & Choo, H. J. (2020). Try-on experience with augmented reality comforts your decision: Focusing on the roles of immersion and psychological ownership. *Information Technology & People*, 33(4), 1214-1234.

riconoscibilità dell'aspetto virtuale dell'utente, migliorando il comfort nell'immaginazione del prodotto.

3. Controllo diretto: Gli utenti possono interagire direttamente con lo schermo touch dei dispositivi mobili, regolando e sperimentando il trucco virtuale secondo le proprie preferenze. Questo livello di controllo personale può aumentare il comfort, in quanto gli utenti si sentono in grado di personalizzare l'esperienza.

In conclusione, le app mobili di "Virtual Try-On" offrono un'esperienza più personalizzata, familiare e controllabile per gli utenti, che contribuisce a un maggiore comfort durante la fase di pre-acquisto.

Ciò ci porta a formulare la seguente ipotesi:

H3b: Il Comfort media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, un alto livello di comfort conduce ad una maggiore Purchase Intention.

La relazione positiva tra la fluency (facilità di immaginare il prodotto provato tramite dispositivo di "Virtual Try-On") e la "purchase intention" è un fenomeno ampiamente studiato nell'ambito del comportamento del consumatore. La fluency si riferisce alla facilità e alla scorrevolezza con cui un'attività cognitiva, come l'immaginazione di un prodotto, può essere eseguita. Questa relazione è basata sulla teoria dell'elaborazione fluente, che suggerisce che le esperienze cognitive più fluide sono percepite in modo positivo e portano ad atteggiamenti e intenzioni più favorevoli.

Uno studio che tratta questo argomento è stato condotto da ¹⁰⁴ Lavoye, V., Mero, J., & Tarkiainen, A. In questo studio, è stata analizzata l'interazione tra l'esperienza di "Virtual Try-On" e la "purchase intention." I risultati hanno dimostrato che una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto attraverso l'app di "Virtual Try-On" è positivamente correlata all'aumento della "purchase intention." L'effetto positivo della fluency deriva dal fatto che una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto sul proprio volto crea un senso di familiarità e comfort, aumentando così la fiducia nel prodotto e influenzando positivamente l'intenzione di acquisto.

La facilità con cui i consumatori possono immaginare sé stessi con il prodotto attraverso il "Virtual Try-On" influenza positivamente la loro percezione di presenza e coinvolgimento. Questo coinvolgimento media l'effetto sulla "purchase intention," indicando che l'esperienza di utilizzo

¹⁰⁴ Lavoye, V., Mero, J., & Tarkiainen, A. (2021). Consumer behavior with augmented reality in retail: a review and research agenda. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 31(3), 299-329.

agevole dei dispositivi di "Virtual Try-On" può aumentare l'intenzione di acquisto attraverso il senso di coinvolgimento creato.

Si ipotizza quindi che la facilità nell'immaginare il prodotto tramite "Virtual Try-On" è collegata positivamente all'aumento della "purchase intention," suggerendo che la percezione di familiarità, coinvolgimento e fiducia nel prodotto svolgono un ruolo chiave in questo processo.

Da qui la seguente ipotesi:

H4. La fluency media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, un alto livello di fluency conduce ad una maggiore Purchase Intention.

CAPITOLO 3: METHODOLOGY

3.1 APPROCCIO METODOLOGICO

3.1.1 Metodologia e studio

Il seguente studio sperimentale consiste in un disegno di ricerca conclusivo causale between-subjects 2x1. I risultati dell'esperimento sono rappresentati dalle risposte ad un questionario ottenute attraverso un sondaggio auto amministrato condotto in Italia durante il mese di agosto 2023 mediante l'utilizzo della piattaforma online Qualtrics XM.

I partecipanti al sondaggio sono stati accuratamente selezionati attraverso l'impiego di una metodologia di campionamento non probabilistica. In particolare, è stata adottata una strategia di campionamento per convenienza, basata sulla celerità e sulla facilità di accesso e selezione degli individui all'interno della popolazione di riferimento. Questo metodo è stato preferito in virtù dell'assenza di costi connessi e dei chiari vantaggi in termini di rapidità nella raccolta dati e di un elevato tasso di partecipazione.

Tenendo in considerazione il campione target, si è deciso di coinvolgere i partecipanti di diverse fasce d'età e di entrambi i sessi. Questa decisione è stata presa sulla base dell'assunto che le variabili demografiche non avrebbero esercitato un'influenza statisticamente significativa sui risultati dell'esperimento.

3.1.2 Partecipanti e procedura di campionamento

Il sondaggio è stato somministrato a un totale di 213 individui, di cui 192 partecipanti hanno completato integralmente il questionario, rispondendo in modo dettagliato a tutte le domande dello studio. Le restanti 21 risposte incomplete sono state inizialmente prese in considerazione, ma in seguito sono state escluse durante la fase di pulizia dei dati.

I soggetti che hanno partecipato al sondaggio sono stati contattati tramite un link anonimo generato dalla piattaforma online Qualtrics XM. Questo link è stato distribuito successivamente attraverso le principali applicazioni di messaggistica istantanea e i social network come principali canali di distribuzione, tra cui WhatsApp, Facebook e Instagram.

Il campione della popolazione coinvolta nello studio comprendeva principalmente studenti universitari e neoassunti. Pertanto, basandoci su questa premessa, l'età media dei partecipanti è risultata essere di 29,18 anni, anche se l'intervallo d'età varia da un minimo di 18 anni a un massimo di 67 anni.

Per quanto riguarda il sesso dei soggetti intervistati, il genere prevalente è risultato essere quello femminile, rappresentato dal 85,9% (165/192), mentre il genere maschile è stato caratterizzato da 10,9% (21/192). Il rimanente 3,1% (6/192) ha preferito non identificarsi con un genere specifico (1,0%; 2/192) oppure ha selezionato l'opzione del terzo genere non binario (2,1%; 4/192).

3.1.3 Raccolta dati e composizione del questionario

Per condurre lo studio sperimentale è stato necessario sviluppare un questionario composto da 13 domande di cui 11 specifiche e 2 demografiche.

Per manipolare la variabile indipendente (pre purchase type: online vs offline) è stato fondamentale realizzare due stimoli visivi, l'unico diverso dall'altro.

Il primo scenario risulta essere costituito da un'immagine di una sezione di uno shop online di cosmetici, aperto da un dispositivo mobile come uno smartphone. Il sito permette di provare virtualmente il make-up grazie all'intelligenza artificiale, che fotografando ed analizzando il volto dell'utente riesce ad applicare i cosmetici sul suo volto.

Il secondo scenario risulta essere costituito da un'immagine di un magic mirror, un dispositivo all'interno dei punti vendita fisici dei rivenditori di make-up. Tale strumento permette di provare virtualmente il make-up grazie all'intelligenza artificiale, che fotografando ed analizzando il volto dell'utente riesce ad applicare i cosmetici sul suo volto.

Come menzionato in precedenza i dati sono stati raccolti grazie ad un questionario, il quale risulta essere suddiviso in quattro parti principali.

All'inizio del questionario è stata posta una breve introduzione con una spiegazione dello scopo accademico della ricerca sperimentale. Inoltre, dopo aver incluso le credenziali dell'ateneo, è stato assicurato il totale rispetto delle norme sulla privacy relative alla politica dell'anonimato circa la raccolta e la gestione dei dati.

La seconda parte del sondaggio è rappresentata da un blocco randomizzato composto da due scenari distinti. Infatti, il processo di randomizzazione è risultato essenziale all'interno della struttura del questionario in modo tale da poter ottenere un numero uniforme di esposizioni ad entrambi gli stimoli visivi.

Per essere più precisi, al fine di minimizzare eventuali influenze cognitive distorte e mitigare qualsiasi possibile pregiudizio legato alle opinioni sul marchio, sono stati creati due mock-up di retail ambient per rappresentare entrambi gli scenari. Entrambe le simulazioni sono state sviluppate prendendo spunto da fonti di ricerca disponibili online.

La terza parte del sondaggio è stata introdotta ai rispondenti dopo essere stati sottoposti all'osservazione di uno dei due scenari. Questo blocco del questionario è costituito da 11 domande: le prime 5 relative al mediatore 1 (Comfort), ulteriori 3 riguardanti il mediatore 2 (Fluency) ed altre 3 concernenti la variabile dipendente (Purchase Intention). Tutti i quesiti sono stati valutati attraverso una scala Likert a 7 punti di valutazione.

La prima scala, relativa al mediatore 1, deriva dalla scala prevalidata da Ainsworth e Foster (2016), "Comfort in brick and mortar shopping experiences: Examining antecedents and consequences of comfortable retail experiences".

La seconda scala, relativa al mediatore 2, deriva dalla scala prevalidata da Labroo, Aparna A., Ravi Dhar, and Norbert Schwarz (2008), "Of Frog Wines and Frowning Watches: Semantic Priming, Perceptual Fluency, and Brand Evaluation,"

La terza scala, relativa alla variabile dipendente, deriva dalla scala prevalidata da Dodds, William B; Monroe, Kent B; Grewal, Dhruv (1991), "Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations".

Tutte le scale sono state riadattate in base alle esigenze della ricerca sperimentale.

Infine, la quarta ed ultima parte del questionario è caratterizzata dal blocco dedicato alle domande demografiche, nel quale è stato chiesto il genere e l'età dei soggetti interessati.

3.2 RISULTATI DELL'ESPERIMENTO

Nel corso di questa sezione, esploreremo in dettaglio il processo di analisi dei dati raccolti attraverso il questionario distribuito tramite il sondaggio generato su Qualtrics XM. I dati sono stati sottoposti a un'attenta analisi statistica mediante l'utilizzo del software SPSS (Statistical Package for Social Science). Inizieremo illustrando l'analisi esplorativa dei dati, concentrandoci sulla validazione degli item delle scale utilizzate nel nostro modello di ricerca concettuale. Successivamente, esamineremo i risultati delle analisi condotte per confermare la significatività statistica delle nostre ipotesi principali.

3.2.1 Analisi dei dati

I dati collezionati attraverso il questionario fornito dal sondaggio generato su Qualtrics XM sono stati esportati sul software statistico di SPSS (Statistical Package for Social Science) per essere analizzati. Inizialmente è stato deciso di seguire un'analisi fattoriale di tipo esplorativo per poter esaminare e convalidare gli item delle scale utilizzate nel modello concettuale di ricerca. In particolare, è stata effettuata l'analisi dei componenti principali come metodi di estrazione applicando la Varimax come

tecnica di rotazione. Per decidere quanti fattori estrarre è stata osservata la tabella della varianza totale spiegata, verificando che, secondo la regola di Kaiser, gli autovalori (Eigenvalue) fossero maggiori di 1 e che la varianza cumulativa in percentuale fosse superiore al 60%. Inoltre, sono state osservate sia la tabella delle comunalità che la matrice dei componenti. Nello specifico, tutti gli item hanno riscontrato un valore di estrazione superiore a 0.5 ed un punteggio di caricamento maggiore di 0.3. Pertanto, è stato deciso di mantenere tutti gli item che compongono le scale, convalidando le stesse. Dopo aver convalidato tutte le scale è stato effettuato un reliability test per verificare il livello di affidabilità delle scale prese in considerazione. In particolare, è stato osservato il valore del Cronbach alpha di tutti i costrutti, accertandosi che fosse superiore al 60% ($\alpha > 0.6$). Per quanto riguarda la scala relativa al primo mediatore è stato riscontrato un valore di 0.974, invece per quanto concerne la scala del secondo mediatore è stato registrato un valore pari ad 0.950, mentre relativamente alla variabile dipendente è stato constatato un valore di 0.965. Pertanto, tutte le scale sono risultate affidabili. Inoltre, è stato eseguito il test di KMO relativo alla misura dell'adeguatezza del campionamento. Per quanto riguarda la scala relativa al primo mediatore è stato riscontrato un valore di 0.915, per quanto concerne la scala del secondo mediatore è stato registrato un valore pari ad 0.754, mentre relativamente alla variabile dipendente è stato constatato un valore di 0.766. Perciò, in tutti i casi il livello di adeguatezza è risultato essere più che adeguato (> 0.6). Successivamente è stato effettuato il test della sfericità di Bartlett, il quale è risultato statisticamente significativo, riscontrando in tutti e tre i casi un p-value pari a 0.001 ($p\text{-value} < \alpha = 0.05$).

3.2.2 Risultati delle Ipotesi

Dopo aver condotto sia le analisi fattoriali che i test di affidabilità, sono state esaminate le ipotesi principali del modello concettuale di ricerca in modo tale da poterne confermare o rigettare la significatività statistica e, quindi, il relativo successo.

H1

Per verificare la significatività statistica dell'ipotesi diretta (H1), è stato condotto un confronto tra medie, applicando come analisi una One-Way ANOVA, per testare l'effetto della variabile indipendente (tipologia di sistema VTO online vs offline) nei confronti della variabile dipendente (purchase intention). Nello specifico, la variabile Indipendente (X) ha natura categorica nominale ed è distinta in due condizioni differenti, codificate con 0 (offline) e con 1 (online), mentre la variabile dipendente (Y) ha natura metrica continua.

Dopo aver effettuati l'ANOVA, osservando la tabella delle statistiche descrittive, è stato possibile notare come il gruppo dei rispondenti sottoposto allo scenario codificato con 0 (93 persone) hanno fatto registrare un valore medio di 3.1541, mentre i soggetti esposti alla condizione visiva etichettata con 1 (99 persone) hanno fatto riscontrare una media pari a 5.4983. Inoltre, considerando la tabella di ANOVA, è emerso un p-value relativo al F-test pari a 0.001, il quale è risultato statisticamente significativo ($p\text{-value} < \alpha = 0.05$). Pertanto, è stato possibile constatare una differenza statisticamente significativa tra le medie dei gruppi, confermando l'effetto significativo della X nei confronti della Y. Quindi l'ipotesi diretta H1 (main effect) è risultata dimostrata.

H2A-H2B-H3A-H3B-H4

Per verificare la significatività statistica delle ipotesi indirette (H2A-H2B-H3A-H3B-H4), è stata condotta un'analisi di regressione attraverso l'applicazione del modello 6 di Process Macro-versione 4.0 sviluppata da Andrew F. Hayes per testare l'effetto di mediazione causato da Comfort e Fluency nei confronti del rapporto tra la variabile indipendente (tipologia di pre-purchase: online vs offline) e la variabile dipendente (purchase intention).

Per verificare il successo dell'effetto di mediazione è stato necessario distinguerlo in cinque relazioni differenti: un primo effetto tra la variabile indipendente e il primo mediatore (H2a), un secondo effetto tra la variabile indipendente e il secondo mediatore (H2b), un terzo effetto tra il primo mediatore e il secondo mediatore (H3a), un quarto effetto tra il primo mediatore e la variabile dipendente (H3b) e un ultimo e quinto effetto tra il secondo mediatore e la variabile dipendente (H4). Nello specifico, per dimostrare la significatività statistica di tutte le ipotesi è stato adottato un intervallo di confidenza pari al 95% con un valore di riferimento α pari al 5%. Inoltre, è stato necessario accertarsi che gli estremi del range di confidenza (LLCI = Lower Level Of Confidential Interval; ULCI = Upper Level Of Confidential Interval) rispettassero la concordanza di segno per ogni ipotesi (se entrambi positivi o entrambi negativi) affinché non vi passasse lo 0 all'interno. Infine, per valutare segno e magnitudine di ogni effetto sono stati esaminati i coefficienti (β) dell'analisi di regressione di entrambe le relazioni tra le variabili.

H2a

Per quanto riguarda la prima parte dell'effetto indiretto (X-M1), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=2.0597; ULCI=2.9350) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 2.4974. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H2a.

H2b

Per quanto riguarda la seconda parte dell'effetto indiretto (X-M2), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari a 0.4877, un intervallo di confidenza avverso (LLCI=-0.1971; ULCI=0.4117) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.1073. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto non è risultata statisticamente significativa, non confermando l'ipotesi H2b.

H3a

Per quanto riguarda la terza parte dell'effetto indiretto (M1-M2), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.7710; ULCI=0.9252) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.8481. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H3a.

H3b

Per quanto riguarda la quarta parte dell'effetto indiretto (M1-Y), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.2253; ULCI=0.4744) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.3499. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H3b.

H4

Per quanto riguarda la quinta parte dell'effetto indiretto (M2-Y), attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI= 0.4702; ULCI=0.7184) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.5943. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H4. Alla luce dei risultati ottenuti, siccome 4 ipotesi su 5 relative all'effetto indiretto, sono risultate statisticamente significative, non è stato possibile dimostrare l'effetto di mediazione a livello globale, in quanto la variabile indipendente è risultata significativa solo nei confronti del primo mediatore e non del secondo.

3.3 DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

In questa sezione, si esaminano i risultati e le implicazioni delle ipotesi di ricerca, con focus sulla relazione tra comfort, fluency, tipologia di dispositivo di Virtual Try-On (VTO) e purchase intention dei consumatori.

Ipotesi H1: L'applicazione Virtual Try-On da dispositivo mobile influenza in maniera maggiormente positiva la Purchase Intention dei consumatori rispetto all'applicazione Virtual Try-On del magic mirror.

I risultati di questo studio supportano questa ipotesi. Dall'analisi compiuta si evince che l'utilizzo di dispositivi di VTO tramite dispositivi mobili ha un impatto più positivo sulla Purchase Intention rispetto all'utilizzo del "Magic Mirror" in store. Questo potrebbe essere dovuto alla maggiore privacy, comodità e controllo offerti dai dispositivi mobili, che favoriscono una migliore esperienza utente. Gli utenti sembrano sentirsi più a loro agio nell'utilizzare dispositivi mobili per la prova virtuale, il che si traduce in una maggiore intenzione di acquisto.

Ipotesi H2a: Il comfort media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try-On e Purchase Intention. In particolare, l'applicazione Virtual Try-On da dispositivo mobile ha un impatto maggiormente positivo sul comfort rispetto all'applicazione Virtual Try-On del magic mirror.

Ipotesi confermata dai dati a supporto dai quali si può notare che il comfort svolge un ruolo cruciale nella relazione tra la tipologia di dispositivo di VTO e la Purchase Intention. Gli utenti percepiscono un maggiore comfort nell'utilizzare dispositivi mobili per la prova virtuale rispetto al "Magic Mirror" in store. Questo potrebbe essere attribuito alla maggiore familiarità e privacy offerte dai dispositivi mobili, che contribuiscono a una migliore esperienza di comfort percepito.

Ipotesi 2b H2b: La Fluency media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, l'applicazione Virtual Try-On da dispositivo mobile ha un impatto maggiormente positivo sulla Fluency rispetto all'applicazione Virtual Try-On del magic mirror.

I risultati però non confermano questa ipotesi. La Fluency non svolge un ruolo significativo nella relazione tra la tipologia di dispositivo di VTO e la Purchase Intention. Gli utenti percepiscono una maggiore fluency nell'utilizzare dispositivi mobili per la prova virtuale rispetto al "Magic Mirror" in store, ma ciò non influisce significativamente sulla purchase intention.

Ipotesi 3a H3a: Un maggior livello di Comfort percepito conduce ad una migliore Fluency percepita dai consumatori.

Si è osservato che un maggiore comfort percepito è associato a una migliore fluency percepita da parte dei consumatori. Quando gli utenti si sentono più a loro agio durante la fase di pre-acquisto con i dispositivi di VTO, tendono a sperimentare una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto sul proprio volto. Questo legame tra comfort e fluency può migliorare ulteriormente la percezione del valore del prodotto.

Ipotesi 3b H3b: Il Comfort media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, un alto livello di comfort conduce ad una maggiore Purchase Intention.

Il comfort svolge un ruolo chiave nella relazione tra la tipologia di dispositivo di VTO e la Purchase Intention. Gli utenti percepiscono un maggiore comfort nell'utilizzare dispositivi mobili per la prova virtuale, il che a sua volta influisce positivamente sulla loro intenzione d'acquisto. Un maggiore comfort contribuisce a una migliore Purchase Intention, poiché crea una connessione emotiva con il marchio e una percezione di valore del prodotto.

Ipotesi 4 H4: La fluency media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, un alto livello di fluency conduce ad una maggiore Purchase Intention.

I risultati confermano questa ipotesi. La fluency svolge un ruolo chiave nella relazione tra la tipologia di dispositivo di VTO e la Purchase Intention. Gli utenti percepiscono una maggiore fluency nell'utilizzare dispositivi mobili per la prova virtuale, il che contribuisce a una maggiore intenzione d'acquisto. Una maggiore fluency crea una percezione di familiarità, coinvolgimento e fiducia nel prodotto, influenzando positivamente l'intenzione di acquisto.

In conclusione, i risultati di questo studio indicano che l'utilizzo di dispositivi mobili per la Virtual Try-On del make-up può influenzare in modo più positivo la Purchase Intention rispetto all'utilizzo del "Magic Mirror" in store. Questo effetto positivo è mediato sia dal comfort percepito che dalla fluency percepita. Un maggiore comfort e una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto sul proprio volto contribuiscono a una migliore intenzione di acquisto. Questi risultati hanno importanti implicazioni per il settore del marketing e della vendita al dettaglio, suggerendo che offrire un'esperienza utente confortevole e fluida tramite dispositivi mobili e in store può essere una strategia efficace per aumentare l'acquisto di prodotti di bellezza attraverso la Virtual Try-On

3.4 IMPLICAZIONI MANAGERIALI

L'importanza della fluency e del comfort nell'esperienza di Virtual Try-On (VTO) nel settore cosmetico e nel retail è ampiamente sostenuta dalla ricerca accademica. La fluency è influenzata da una serie di fattori, tra cui l'estetica sperimentale, la frequenza di esposizione e le variabili contestuali (Zajonc, 1968)¹⁰⁵; (Reber, Winkielman, & Schwarz, 1998)¹⁰⁶. Questi fattori contribuiscono a rendere l'esperienza VTO più fluida e piacevole, influenzando positivamente l'intenzione di acquisto dei consumatori (Reber et al., 2004; Winkielman et al., 2003)¹⁰⁷.

Tuttavia, l'implementazione efficace di queste conoscenze nella pratica richiede un contributo significativo da parte dei manager nel settore cosmetico e retail.

Bisogna promuovere attivamente la valorizzazione della personalizzazione, essenziale per aumentare la percezione di comfort degli utenti (Schwarz, 2004; Shapiro, MacInnis, & Heckler, 1997)¹⁰⁸.

Nello specifico, potrebbe essere utile consentire agli utenti di caricare foto del proprio volto per simulazioni più precise anche nei punti vendita fisici e dare la possibilità di condividere sul web l'immagine che appare sul magic mirror o sull'app, così da creare maggiore work of mouth all'esterno. Inoltre, i marketers possono svolgere un ruolo chiave nel migliorare la familiarità degli utenti con l'interfaccia mobile delle applicazioni VTO. Questo è un elemento fondamentale per aumentare il comfort percepito e la fluidità nell'utilizzo delle applicazioni (Labroo & Lee, 2006)¹⁰⁹. La creazione di tutorial, guide e risorse di supporto online può facilitare la familiarizzazione degli utenti con le applicazioni, migliorando così globalmente la loro esperienza.

Altro punto che potrebbe migliorare la fluency su entrambi i dispositivi è sicuramente l'interattività nell'esperienza VTO. Ciò è possibile grazie a funzionalità come il trascinamento e il rilascio, il pinch-to-zoom e la rapida sostituzione dei prodotti (Lee, 2001)¹¹⁰ e (Reber et al., 1998)¹¹¹. L'obiettivo è

¹⁰⁵ Zajonc, Robert B. (1968), "Attitudinal Effects of Mere Exposure," *Journal of Personality and Social Psychology Monographs*, 9 (No. 2, Part 2), 1-27

¹⁰⁶ Reber, R., Winkielman, P., & Schwarz, N. (1998). Effects of perceptual fluency on affective judgments. *Psychological science*, 9(1), 45-48.

¹⁰⁷ Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience?. *Personality and social psychology review*, 8(4), 364-382.

¹⁰⁸ Shapiro, S., MacInnis, D. J., & Heckler, S. E. (1997). The effects of incidental ad exposure on the formation of consideration sets. *Journal of consumer research*, 24(1), 94-104.

¹⁰⁹ Labroo, Aparna A. and Angela Y. Lee (2006), "Between Two Brands: A Goal-Fluency Account of Brand Evaluation," *Journal of Marketing Research*, 53 (August), 374-85.

¹¹⁰ Lee, A. Y. (2001). The mere exposure effect: An uncertainty reduction explanation revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(10), 1255-1266.

¹¹¹ Reber, R., Winkielman, P., & Schwarz, N. (1998). Effects of perceptual fluency on affective judgments. *Psychological science*, 9(1), 45-48.

incoraggiare gli utenti a interagire attivamente con l'app, il che può influenzare positivamente l'intenzione di acquisto.

Il monitoraggio e l'adattamento delle strategie VTO basati su metriche chiave, come il tasso di conversione e il feedback degli utenti, sono pratiche indispensabili per il successo continuo delle applicazioni e dei dispositivi VTO nel settore cosmetico e retail. I manager e i dirigenti aziendali devono essere pronti ad adattare le strategie in base ai dati raccolti, garantendo che le applicazioni e i dispositivi siano costantemente aggiornati e migliorati per massimizzare l'esperienza dell'utente.

Un altro punto riguarda la comunicazione efficace dei benefici legati alla Virtual Try-On. Si tratta di un aspetto fondamentale per incentivare gli utenti a utilizzare queste applicazioni. I consumatori devono essere informati sulla comodità di poter sperimentare i prodotti comodamente da casa o in store. Una comunicazione chiara dei vantaggi può influenzare positivamente l'intenzione degli utenti di utilizzare l'app o il dispositivo VTO.

Si potrebbe inoltre optare per un efficiente servizio clienti che gioca un ruolo cruciale nella risoluzione di eventuali problemi o dubbi degli utenti. La presenza di un sistema di supporto contribuirà a migliorare la percezione della comodità e della qualità del servizio offerto, promuovendo la fidelizzazione dei clienti.

Altro punto che si evince dalle ricerche effettuate è relativo alla scarsa presa in considerazione dei magic mirror, che talvolta vengono ignorati o evitati per la paura di non saperli usare e di dover essere assistiti da una figura di supporto all'interno del punto vendita fisico. Per risolvere questo problema, si potrebbe optare per una riconfigurazione del layout della postazione dove avviene la prova virtuale del make-up, in modo da renderla più accattivante e "giocosa" evidenziandola con un impianto luminoso differente dal resto dello store, con colori vivaci. Maestro nel mondo dell'attivazione all'interno dei punti vendita fisici è sicuramente il brand Vera Lab, che propone attività divertenti e coinvolgenti per i suoi clienti che si sentono immersi in un gioco; questo mentre scoprono quali sono i cosmetici più adatti a loro, o riciclano i vecchi flaconi che riportano in negozio attraverso un rullo che è azionato dal movimento di una cyclette che pedalano loro stessi davanti a tutti all'interno dello shop.



Immagine 1: Una cliente all'interno del punto vendita Veralab di Roma

Fonte: YouTube

Inoltre, prendendo ad esempio la nota catena di rivenditori di cosmetici Sephora, si potrebbero meglio illuminare i magic mirror, creando delle postazioni ad hoc, poste vicino ad alcuni prodotti chiave complementari, come struccanti e cosmetici per la skin care, così da imprimere nella mente del consumatore, la presenza di quei prodotti best seller e generare in loro un bisogno per lo step di skin care successivo.

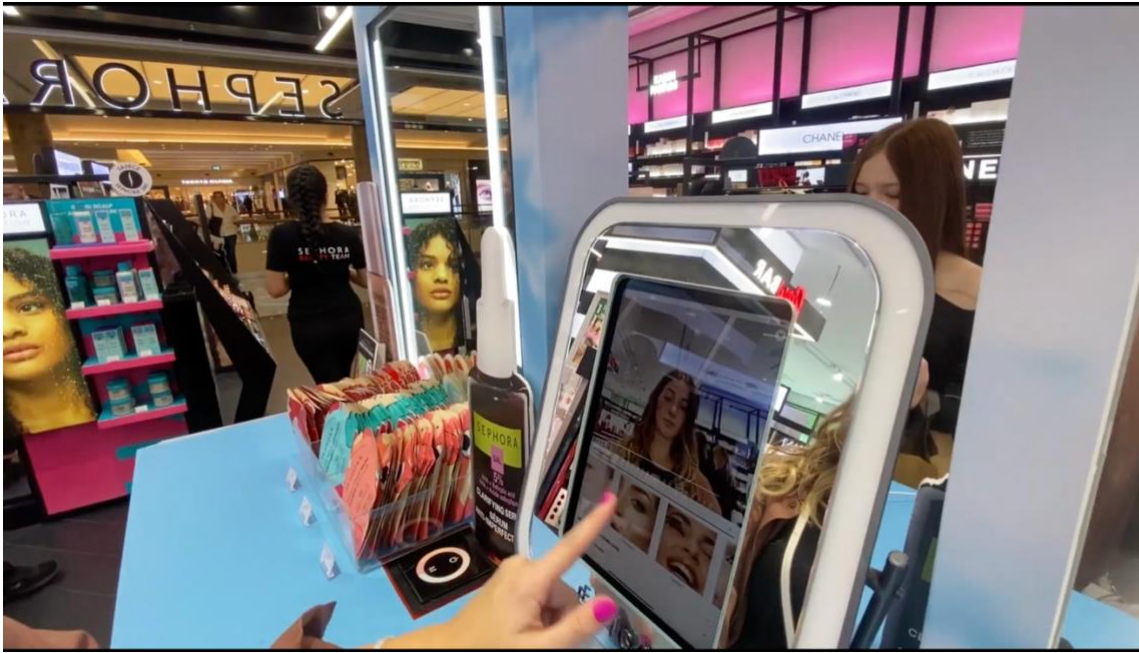


Immagine 2: Una postazione magic mirror all'interno di un punto vendita Sephora in Florida, USA.
Fonte: YouTube

Altro aspetto da considerare, in relazione al comfort percepito è relativo alla privacy dei consumatori (Schwarz, 2004; Shapiro, MacInnis, & Heckler, 1997)

Parola che qui assume un doppio significato: da un lato, ci si trova di fronte all'ennesima fotocamera che cattura il nostro volto ed insieme ad esso importanti informazioni che si potrebbero trasformare in dati utili alle aziende per tracciare i consumatori, e dall'altra si potrebbe evitare di provare questi strumenti per la troppa timidezza e per il fastidio di poter essere visti da altri clienti.

Per quanto riguarda il primo problema, si potrebbero tranquillizzare i consumatori rendendo più comprensibili i punti dell'accordo sulla privacy che si accetta prima di poter utilizzare questi dispositivi e rendendo nota a priori l'assenza di pericolo di impossessamento di dati personali dei consumatori tramite l'uso di questi sistemi.

La seconda accezione di privacy è relativa al layout della postazione dove si trova il magic mirror. Nello specifico potrebbe essere utile, per incoraggiarne l'uso da parte dei consumatori più timidi (o da parte degli uomini, per i quali il mercato del make-up rappresenta una grande scommessa del futuro), ricollocare questi dispositivi all'interno di cabine, così che si possa lasciarli liberi di utilizzarli senza essere visti dagli altri clienti.

I manager nel settore cosmetico e del retail svolgono un ruolo chiave nel tradurre la conoscenza accademica sulla fluency e sul comfort in azioni pratiche che massimizzano l'efficacia delle strategie

del virtual try on. Seguire queste linee guida può contribuire al successo delle strategie di marketing nel settore, migliorando l'intenzione di acquisto dei consumatori e rafforzando il posizionamento dei marchi.

Come sappiamo, i magic mirror sono una tecnologia che è maggiormente diffusa negli Stati Uniti e in Giappone, dove l'attenzione per il mondo della cosmesi e per le nuove tecnologie è maggiore. Tuttavia, dall'analisi dei dati derivanti da questo studio si evince che tra i consumatori italiani vi è ancora molta indifferenza, complice la poca presenza di magic mirror in store in Italia.

Per incentivare il trial di questi dispositivi, oltre alle già citate strategie di gamification e cambio di layout all'interno del punto vendita, i marketers potrebbero proporre degli sconti sui prodotti acquistati grazie alla prova davanti al magic mirror.

La convenienza nell'uso di questi dispositivi risiede nella riduzione dei costi derivanti dalla presenza di tester in store, che potrebbero essere notevolmente ridotti, e dalla presenza di personale che potrebbe essere sostituito dal magic mirror, integrando, grazie ai sistemi di intelligenza artificiale, consigli su skincare e abbinamenti di colori, mixando i magic mirror con le moderne tecnologie di rilevazione skin type già presenti negli store fisici di rivenditori di cosmetici.

Questi miglioramenti avverrebbero a fronte di alti costi iniziali che però potrebbero essere ammortizzati nel tempo, anche da aziende che non vendono cosmetici di fascia premium, rivoluzionando il modo del retail fisico, rendendo la presenza dei magic mirror l'unica via per la prova di cosmetici in store, così che tutti i mirror possano essere "magic".

L'implementazione efficace delle strategie di Virtual Try-On (VTO) nel settore cosmetico può avere un impatto significativo su due importanti pilastri aziendali: la Brand Equity e la Brand Loyalty.

La Brand Equity, cioè il valore associato a un marchio, è un elemento chiave per il successo a lungo termine di qualsiasi impresa. L'adeguato utilizzo dell'Augmented Reality Marketing attraverso la VTO gioca un ruolo preminente nel rafforzare la percezione positiva associata al marchio. La creazione di esperienze coinvolgenti e fortemente personalizzate attraverso la VTO contribuisce in modo determinante alla delineazione di un'immagine di marca orientata all'innovazione e focalizzata sulle esigenze del cliente. Gli utenti che hanno esperienze positive con le applicazioni VTO associate a un marchio sviluppano una maggiore fiducia nel marchio stesso. Questa fiducia può trasformarsi in un vantaggio competitivo, poiché i consumatori tendono a preferire marchi in cui hanno fiducia.

I consumatori che sviluppano fiducia nel marchio per la consegna di esperienze di alta qualità, inclusa un'esperienza VTO soddisfacente, sono maggiormente inclini a mantenere una fedeltà di lungo corso. Quando i consumatori trovano un marchio con cui si sentono a proprio agio e con cui si identificano, sono più propensi a ripetere gli acquisti da quel marchio nel tempo. Inoltre, possono diventare

sostenitori fedeli del marchio, diffondendo il passaparola positivo tra amici e familiari. Ciò contribuisce a consolidare ulteriormente la posizione del marchio nel mercato.

L'implementazione di strategie VTO all'interno del settore cosmetico e retail non solo migliora l'esperienza del cliente ma può anche comportare benefici significativi in termini di Brand Equity e Brand Loyalty. Questi benefici si traducono in un maggiore vantaggio competitivo e in una base di clientela più stabile nel lungo periodo. Pertanto, i manager del settore dovrebbero considerare i sistemi di VTO non solo come un mezzo per aumentare le vendite immediate ma anche come una leva strategica per costruire e rafforzare il marchio nel tempo.

3.5 LIMITAZIONI E RICERCHE FUTURE

Nel corso di questa ricerca, sono emerse alcune limitazioni che possono influenzare l'interpretazione dei risultati e che meritano una riflessione approfondita. Queste limitazioni forniscono anche spunti per ulteriori ricerche e sviluppi futuri nel campo del Virtual Try-On per i cosmetici ed il make-up.

Assenza dell'Esperienza di Virtual Try-On Effettiva:

Uno dei principali limiti di questo studio è rappresentato dall'assenza di un'esperienza diretta di VTO da parte dei partecipanti. I partecipanti non hanno effettivamente utilizzato applicazioni di VTO per provare il trucco, ma hanno invece visualizzato solo immagini di altre persone che facevano uso di queste applicazioni. Questo approccio indiretto potrebbe non riflettere completamente l'esperienza reale dell'utente durante l'utilizzo di VTO. L'esperienza personale potrebbe comportare ulteriori elementi, come la sensazione tattile dell'applicazione del trucco virtuale o la reattività dell'interfaccia. Pertanto, le conclusioni tratte da questo studio devono essere interpretate alla luce di questa limitazione e future ricerche potrebbero coinvolgere gli utenti in un ambiente sperimentale in cui possono provare direttamente le applicazioni di VTO.

Soggettività del Comfort:

Il comfort è un concetto altamente soggettivo e può variare notevolmente da individuo a individuo. Sebbene questo studio abbia cercato di misurare il comfort percepito dei partecipanti attraverso domande e scale atte a catturare questa dimensione, è importante riconoscere che la percezione del comfort può essere influenzata da molteplici fattori personali. L'esperienza passata con la tecnologia, le preferenze individuali e le differenze culturali possono giocare un ruolo significativo nella

percezione del comfort. In futuro, potrebbero essere condotte ricerche più approfondite che tengano conto di questi fattori e che esplorino ulteriormente la natura soggettiva del comfort nell'utilizzo di applicazioni di VTO.

Limitazioni Demografiche:

Un altro punto di attenzione riguarda la composizione demografica del campione di partecipanti. Questo studio ha coinvolto un gruppo specifico di individui, ma potrebbe mancare la rappresentatività di diverse fasce d'età, generi o background socioeconomici. Poiché le preferenze e le percezioni possono variare in base a questi fattori, sarebbe utile condurre ricerche future che coinvolgano campioni più diversificati al fine di ottenere una visione più completa delle dinamiche in gioco.

Esclusione delle Differenze tra le Fasce di Prezzo:

Nel contesto dell'industria dei cosmetici, i prodotti possono variare notevolmente in termini di prezzo. Questo studio si è concentrato principalmente sull'esperienza di VTO in generale, senza esplorare le differenze tra prodotti di fascia alta e prodotti di fascia bassa. Tuttavia, i consumatori potrebbero percepire il comfort e la fluency in modo diverso a seconda del valore e del prestigio associato a un prodotto. Pertanto, futuri studi potrebbero approfondire ulteriormente questa dimensione, esaminando come la relazione tra VTO, comfort e Purchase Intention varia a seconda della fascia di prezzo dei prodotti.

Alla luce delle limitazioni sopra descritte, ci sono molte opportunità per ulteriori ricerche che possono arricchire la comprensione di come il VTO influenzi il comportamento dei consumatori e offrire utili indicazioni ai professionisti del settore.

Analisi dei Fattori di Contesto:

Le future ricerche potrebbero esaminare come i fattori di contesto, come l'ambiente circostante e le condizioni di illuminazione, influenzino la percezione di comfort e fluency durante l'utilizzo di VTO. Questo potrebbe portare a raccomandazioni più specifiche per i marketer e i manager riguardo a dove e come promuovere l'uso di VTO.

Studio Longitudinale:

Un'indagine longitudinale potrebbe essere utile per comprendere come le percezioni di comfort e fluency cambiano nel tempo e come influenzano la Purchase Intention nel lungo periodo. Questo

consentirebbe di osservare come l'interazione ripetuta con applicazioni di VTO influisca sul comportamento dei consumatori nel corso del tempo.

In sintesi, nonostante le limitazioni, questa ricerca rappresenta un passo significativo nella comprensione della relazione tra VTO, comfort, fluency e Purchase Intention. Le direzioni per le ricerche future delineate qui offrono ampi spazi per ulteriori approfondimenti che possono contribuire a plasmare le strategie di marketing e di vendita nel settore dei cosmetici e, più in generale, nel campo dell'esperienza d'acquisto virtuale.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Amoako-Gyampah, K., & Salam, A. F. (2004). An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment. *Information & management*, 41(6), 731-745.
- Arbone, L. P., & Haeckel, S. H. (1994). Engineering customer experiences. *Marketing management*, 3(3), 8-19.
- Baker, J., Levy, M., & Grewal, D. (1992). An experimental approach to making retail store environmental decisions. *Journal of retailing*, 68(4), 445
- Bar, M. (2007). The proactive brain: using analogies and associations to generate predictions. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 280-289.
- Bar, M. (2007). The proactive brain: using analogies and associations to generate predictions. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 280-289.
- Baytar, F., Chung, T. L. D., & Shin, E. (2016, November). Can augmented reality help e-shoppers make informed purchases on apparel fit, size, and product performance?. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings (Vol. 73, No. 1)*. Iowa State University Digital Press.
- Bettman, J. R., Luce, M. F., & Payne, J. W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of consumer research*, 25(3), 187-217.
- Bialkova, S., & Barr, C. (2022, March). Virtual try-on: How to enhance consumer experience? In *2022 IEEE conference on virtual reality and 3D user interfaces abstracts and workshops (VRW)* (pp. 01-08). IEEE.
- Bigne, E. (2021). A model of adoption of AR-based self-service technologies: a two-country comparison. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(7), 875-898.
- Bitner, M. J. (1992). Services capes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of marketing*, 56(2), 57-71.
- Caboni, F., & Hagberg, J. (2019). Augmented reality in retailing: a review of features, applications, and value. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(11), 1125-1140.
- Celik, H. (2016). The functionality of online shopping site within the customer service life cycle: a literature review. *Encyclopedia of E-Commerce Development, Implementation, and Management*, 791-803.
- Chakravorti, B. (2004). The new rules for bringing innovations to market. *harvard business review*, 82(3), 58-67.
- Cho, H., & Schwarz, N. (2012). I like your product when I like my photo: Misattribution using interactive virtual mirrors. *Journal of Interactive Marketing*, 26(4), 235-243.

- Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological forecasting and social change*, *124*, 243-256.
- Daniels, K. (2000). Measures of five aspects of affective well-being at work. *Human relations*, *53*(2), 275-294.
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- De Canio, F., & Fuentes-Blasco, M. (2021). I need to touch it to buy it! How haptic information influences consumer shopping behavior across channels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *61*, 102569.
- Dennis, S. (2017). Many unhappy returns: E-commerce's Achilles heel. *Forbes*.
- Djordjevic, J., Zatorre, R. J., Petrides, M., & Jones-Gotman, M. (2004). The mind's nose: Effects of odor and visual imagery on odor detection. *Psychological Science*, *15*(3), 143-148.
- Escalas, J. E. (2004). Narrative processing: Building consumer connections to brands. *Journal of consumer psychology*, *14*(1-2), 168-180.
- Faust, M. E., & Carrier, S. (2011, May). How computer technologies may change the way women buy apparel. In *2011 International Conference on Computer and Management (CAMAN)* (pp. 1-4). IEEE.
- Fink, C. (2018). Why Consumer Adoption of Vr and Ar Will Be Slow. *Accessed March 28th*.
- Fiore, A. M., Kim, J., & Lee, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of interactive marketing*, *19*(3), 38-53.
- Fiore, A. M., Kim, J., & Lee, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of interactive marketing*, *19*(3), 38-53.
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience:: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European management journal*, *25*(5), 395-410.
- Greene, L. (2011). Next big trend: virtual fitting rooms. *Financial Times*, (January 14).
- Grewal, D., & Baker, J. (1994). Do retail store environmental factors affect consumers' price acceptability? An empirical examination. *International Journal of Research in Marketing*, *11*(2), 107-115.
- Grewal, D., Baker, J., Levy, M., & Voss, G. B. (2003). The effects of wait expectations and store atmosphere evaluations on patronage intentions in service-intensive retail stores. *Journal of retailing*, *79*(4), 259-268.
- Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of business research*, *62*(5), 565-571.

- Hassabis, D., & Maguire, E. A. (2007). Deconstructing episodic memory with construction. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 299-306.
- Hassabis, D., & Maguire, E. A. (2007). Deconstructing episodic memory with construction. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 299-306.
- Haugstvedt, A. C., & Krogstie, J. (2012, November). Mobile augmented reality for cultural heritage: A technology acceptance study. In *2012 IEEE international symposium on mixed and augmented reality (ISMAR)* (pp. 247-255). IEEE.
- Hetts, J. J., Boninger, D. S., Armor, D. A., Gleicher, F., & Nathanson, A. (2000). The influence of anticipated counterfactual regret on behavior. *Psychology & Marketing*, 17(4), 345-368.
- Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 884-905.
- Hirschman, E. C. (1984). Experience seeking: a subjectivist perspective of consumption. *Journal of Business research*, 12(1), 115-136.
- Hirst, A. L. A. N., & Omar, O. E. (2007). Assessing women's apparel shopping behaviour on the internet. *The Journal of Retail Marketing Management Research*.
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261.
- Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (Vol. 2016, pp. 871-882). Association for Computing Machinery (ACM).
- Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (Vol. 2016, pp. 871-882). Association for Computing Machinery (ACM).
- Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). Revealing the shopper experience of using a "magic mirror" augmented reality make-up application. In *Conference on designing interactive systems* (Vol. 2016, pp. 871-882). Association for Computing Machinery (ACM).
- Johnson, E. J., Moe, W., Fader, P., Bellman, S., & Lohse, J. (2004). On the depth and dynamics of world wide web shopping behavior. *Management Science*, 50(3), 299-308.
- Joseph, S. (2017). How Ikea is using augmented reality. Retrieved February, 11, 2019.
- Kang, J. Y. M., & Johnson, K. K. (2013). How does social commerce work for apparel shopping? Apparel social e-shopping with social network storefronts. *Journal of Customer Behaviour*, 12(1), 53-72.

- Keller, K., Busacca, B., & Ostillio, M. C. (2021). *La gestione del brand: strategie e sviluppo*. EGEA spa.
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., & Ganis, G. (2006). *The case for mental imagery*. Oxford University Press.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of retailing*, 49(4), 48-64.
- Kotler, P. (2017). Marketing 4.0: dal tradizionale al digitale. *Marketing 4.0*, 1-168.
- Kühn, F., Lichters, M., & Krey, N. (2020). The touchy issue of produce: Need for touch in online grocery retailing. *Journal of Business Research*, 117, 244-255.
- Labroo, Aparna A. and Angela Y. Lee (2006), "Between Two Brands: A Goal-Fluency Account of Brand Evaluation," *Journal of Marketing Research*, 53 (August), 374-85.
- Lavoye, V., Mero, J., & Tarkiainen, A. (2021). Consumer behavior with augmented reality in retail: a review and research agenda. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 31(3), 299-329.
- Lee, A. Y. (2001). The mere exposure effect: An uncertainty reduction explanation revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(10), 1255-1266.
- Lee, H. H., Fiore, A. M., & Kim, J. (2006). The role of the technology acceptance model in explaining effects of image interactivity technology on consumer responses. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 34(8), 621-644.
- Lee, S., & Baack, D. W. (2014). Meaning or sound? The effects of brand name fluency on brand recall and willingness to buy. *Journal of promotion management*, 20(5), 521-536.
- Lee, W., & Gretzel, U. (2012). Designing persuasive destination websites: A mental imagery processing perspective. *Tourism management*, 33(5), 1270-1280.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.
- Leue, M., & Jung, T. H. (2014). A theoretical model of augmented reality acceptance. *E-review of Tourism Research*, 5.
- Lin, Y. H., & Chen, C. Y. (2012). Adolescents' impulse Buying: Susceptibility To Interpersonal Influence And Fear Of Negative Evaluation. *Social Behavior & Personality: an international journal*, 40(3).
- Lin, Y. L., & Wang, M. J. J. (2016). The development of a clothing fit evaluation system under virtual environment. *Multimedia Tools and Applications*, 75, 7575-7587.

- Ling, K. C., Chai, L. T., & Piew, T. H. (2010). The effects of shopping orientations, online trust and prior online purchase experience toward customers' online purchase intention. *International business research*, 3(3), 63.
- Lloyd, A. E., & Luk, S. T. (2011). Interaction behaviors leading to comfort in the service encounter. *Journal of Services marketing*, 25(3), 176-189.
- Luo, X. (2005). How does shopping with others influence impulsive purchasing?. *Journal of Consumer psychology*, 15(4), 288-294.
- Lutz, K. A., & Lutz, R. J. (1978). Imagery-eliciting strategies: Review and implications of research. *ACR North American Advances*.
- M. Kang, J. Y. (2014). Augmented reality and motion capture apparel e-shopping values and usage intention. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 26(6), 486-499.
- MacInnis, D. J., & Price, L. L. (1987). The role of imagery in information processing: Review and extensions. *Journal of consumer research*, 13(4), 473-491.
- Mansouri, C., & Bezgrari, A. Digital marketing as a mechanism to pursue the digital transformation: Case study of Sephora.
- McAvinue, L. P., & Robertson, I. H. (2008). Measuring motor imagery ability: a review. *European journal of cognitive psychology*, 20(2), 232-251.
- McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210-224.
- Merle, A., Senecal, S., & St-Onge, A. (2012). Whether and how virtual try-on influences consumer responses to an apparel web site. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(3), 41-64.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. *Harvard business review*, 85(2), 116.
- Miller, D. W., & Stoica, M. (2004). Comparing the effects of a photograph versus artistic renditions of a beach scene in a direct-response print ad for a Caribbean resort island: A mental imagery perspective. *Journal of Vacation Marketing*, 10(1), 11-21.
- Novak, C. C., La Lopa, J., & Novak, R. E. (2010). Effects of sound pressure levels and sensitivity to noise on mood and behavioral.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Duhachek, A. (2003). The influence of goal-directed and experiential activities on online flow experiences. *Journal of consumer psychology*, 13(1-2), 3-16.
- Olsson, T., Lagerstam, E., Kärkkäinen, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2013). Expected user experience of mobile augmented reality services: a user study in the context of shopping centres. *Personal and ubiquitous computing*, 17, 287-304.

- Olsson, T., Lagerstam, E., Kärkkäinen, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2013). Expected user experience of mobile augmented reality services: a user study in the context of shopping centres. *Personal and ubiquitous computing*, 17, 287-304.
- Otterbring, T., Wu, F., & Kristensson, P. (2021). Too close for comfort? The impact of salesperson-customer proximity on consumers' purchase behavior. *Psychology & Marketing*, 38(9), 1576-1590.
- Pachoulakis, I., & Kapetanakis, K. (2012). Augmented reality platforms for virtual fitting rooms. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 4(4), 35.
- Parra-López, E., Bulchand-Gidumal, J., Gutiérrez-Taño, D., & Díaz-Armas, R. (2011). Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips. *Computers in human behavior*, 27(2), 640-654.
- Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E. A., & Kosslyn, S. M. (2015). Mental imagery: functional mechanisms and clinical applications. *Trends in cognitive sciences*, 19(10), 590-602.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003). Individual differences in haptic information processing: The “need for touch” scale. *Journal of consumer research*, 30(3), 430-442.
- Peck, J., & Wiggins, J. (2006). It just feels good: Customers’ affective response to touch and its influence on persuasion. *Journal of Marketing*, 70(4), 56-69.
- Petrova, P. K., & Cialdini, R. B. (2018). Evoking the imagination as a strategy of influence. In *Handbook of consumer psychology* (pp. 510-528). Routledge.
- Phillips, D. M., Olson, J. C., & Baumgartner, H. (1995). Consumption visions in consumer decision making. *ACR North American Advances*.
- Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229-234.
- Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience?. *Personality and social psychology review*, 8(4), 364-382.
- Reber, R., Winkielman, P., & Schwarz, N. (1998). Effects of perceptual fluency on affective judgments. *Psychological science*, 9(1), 45-48.
- Rodríguez-Ardura, I., & Martínez-López, F. J. (2014). Another look at ‘being there’ experiences in digital media: Exploring connections of telepresence with mental imagery. *Computers in Human Behavior*, 30, 508-518.
- Rook, D. W., & Fisher, R. J. (1995). Normative influences on impulsive buying behavior. *Journal of consumer research*, 22(3), 305-313.
- Rowley, J. (2009). Online branding strategies of UK fashion retailers. *Internet research*, 19(3), 348-369.

- Sauvageot, F., Hoang Nguyen, D., & Valentin, D. (2000). Do words evoke taste feelings? A comparison between French, American and Vietnamese students [cross-culture differences, identification, association, evocation]. *Sciences des Aliments (France)*.
- Schiffstein, H. N. (2009). Comparing mental imagery across the sensory modalities. *Imagination, Cognition and Personality*, 28(4), 371-388.
- Schwartz, D. L., & Black, T. (1999). Inferences through imagined actions: Knowing by simulated doing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25(1), 116.
- Shapiro, S., MacInnis, D. J., & Heckler, S. E. (1997). The effects of incidental ad exposure on the formation of consideration sets. *Journal of consumer research*, 24(1), 94-104.
- Sheth, J. N. (2002). The future of relationship marketing. *Journal of services marketing*, 16(7), 590-592
- Shugan, S. M. (1980). The Cost of Thinking, *Journal of Consumer Research*.
- Simonson, I. (1999). The effect of product assortment on buyer preferences. *Journal of retailing*, 75(3), 347-370.
- Song, H. K., Baek, E., & Choo, H. J. (2020). Try-on experience with augmented reality comforts your decision: Focusing on the roles of immersion and psychological ownership. *Information Technology & People*, 33(4), 1214-1234.
- Spake, D. F., Beatty, S. E., Brockman, B. K., & Crutchfield, T. N. (2003). Consumer comfort in service relationships: Measurement and importance. *Journal of Service Research*, 5(4), 316-332
- Sweeney, J. C., Hausknecht, D., & Soutar, G. N. (2000). Cognitive dissonance after purchase: A multidimensional scale. *Psychology & Marketing*, 17(5), 369-385.
- Tynan, C., & McKechnie, S. (2009). Experience marketing: a review and reassessment. *Journal of marketing management*, 25(5-6), 501-517.
- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer experience creation: Determinants, dynamics, and management strategies. *Journal of retailing*, 85(1), 31-41.
- Vijayarathy, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: the case for an augmented technology acceptance model. *Information & management*, 41(6), 747-762.
- Vrechopoulos, A. P., O'keefe, R. M., Doukidis, G. I., & Siomkos, G. J. (2004). Virtual store layout: an experimental comparison in the context of grocery retail. *Journal of retailing*, 80(1), 13-22.
- Wang, L. C., Baker, J., Wagner, J. A., & Wakefield, K. (2007). Can a retail web site be social? *Journal of marketing*, 71(3), 143-157.

Wänke, M., Bohner, G., & Jurkowitsch, A. (1997). There are many reasons to drive a BMW: Does imagined ease of argument generation influence attitudes?. *Journal of Consumer Research*, 24(2), 170-177.

Whhang J.B, Song J.H, Choi B, Lee J.H, The effect of augmented reality on purchase intention of beauty products: the roles of consumers control.

Zajonc, Robert B. (1968), "Attitudinal Effects of Mere Exposure," *Journal of Personality and Social Psychology Monographs*, 9 (No. 2, Part 2), 1–27.

Zatorre, R. J. (1999). Brain imaging studies of musical perception and musical imagery. *Journal of New Music Research*, 28(3), 229-236.

Zhang, T., Wang, W. Y. C., Cao, L., & Wang, Y. (2019). The role of virtual try-on technology in online purchase decision from consumers' aspect. *Internet Research*, 29(3), 529-551.

Ziyadin, S., Suiubayeva, S., & Utegenova, A. (2020). Digital transformation in business. In *Digital Age: Chances, Challenges and Future 7* (pp. 408-415). Springer International Publishing.

SITOGRAFIA

https://www.cosmeticaitalia.it/documenti/a_centrostudi/beauty_report/Rapporto-Annuale-2022.pdf

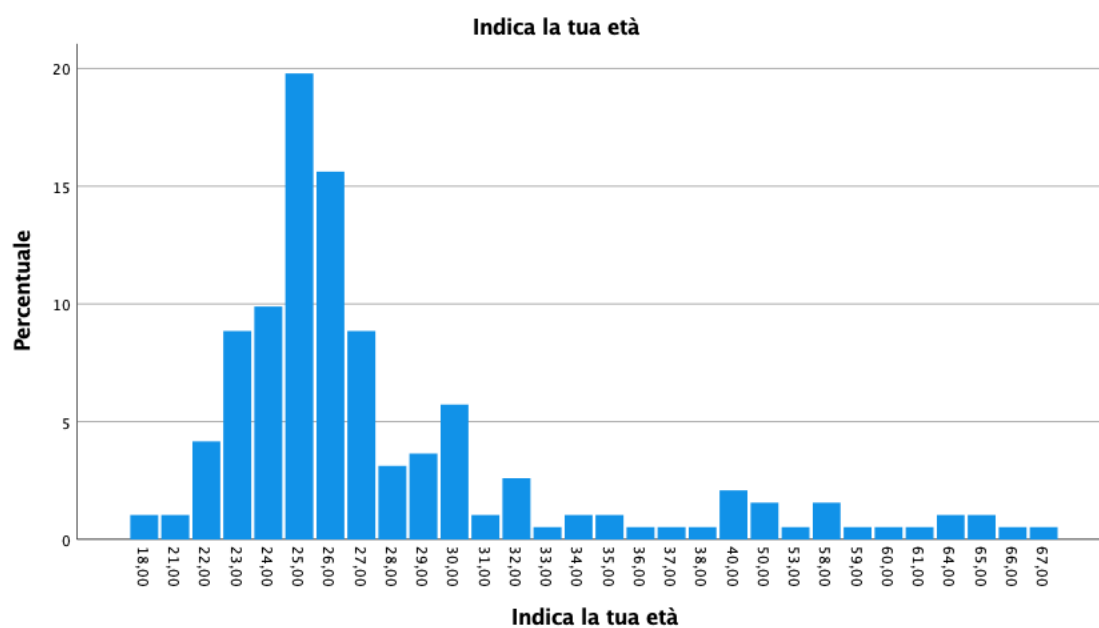
APPENDICE

Statistiche descrittive: età

Statistiche

Indica la tua età

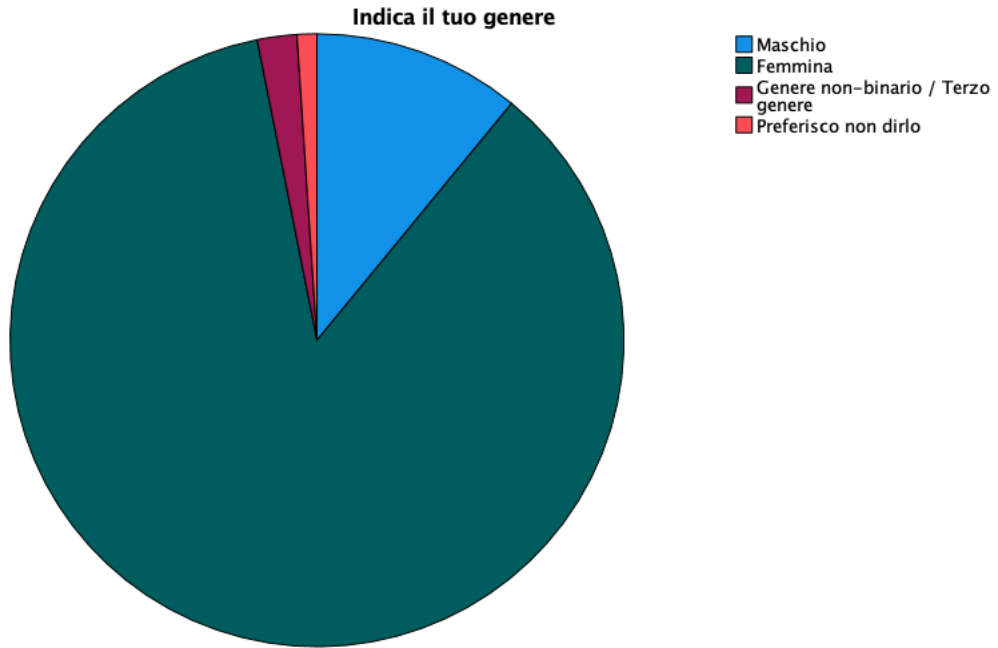
N	Valido	192
	Mancante	0
Media		29,1823
Mediana		26,0000
Modalità		25,00
Deviazione std.		9,93081
Varianza		98,621
Intervallo		49,00
Minimo		18,00
Massimo		67,00



Statistiche descrittive: genere

Indica il tuo genere

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Maschio	21	10,9	10,9	10,9
	Femmina	165	85,9	85,9	96,9
	Genere non-binario / Terzo genere	4	2,1	2,1	99,0
	Preferisco non dirlo	2	1,0	1,0	100,0
	Totale	192	100,0	100,0	



Analisi Fattoriale: Mediatore 1

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.	,915	
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	1355,483
	gl	10
	Sign.	<,001

Varianza totale spiegata

Componente	Totale	Autovalori iniziali		Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
		% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	4,532	90,638	90,638	4,532	90,638	90,638
2	,163	3,259	93,897			
3	,121	2,414	96,311			
4	,099	1,989	98,300			
5	,085	1,700	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Mi è piaciuto il layout dello scenario appena visualizzato	1,000	,912
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Il layout dello scenario appena visualizzato mi ha fatto sentire a mio agio	1,000	,917
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Mi è piaciuto molto l'uso del layout da parte del retailer	1,000	,904
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Il layout dello scenario appena visualizzato mi ha fatto sentire rilassato	1,000	,901
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - Il layout dello scenario appena visualizzato mi ha fatto sentire sicuro	1,000	,897

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Mi è piaciuto il layout dello scenario appena visualizzato	,955
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Il layout dello scenario appena visualizzato mi ha fatto sentire a mio agio	,957
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Mi è piaciuto molto l'uso del layout da parte del retailer	,951
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Il layout dello scenario appena visualizzato mi ha fatto sentire rilassato	,949
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – Il layout dello scenario appena visualizzato mi ha fatto sentire sicuro	,947

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Analisi di affidabilità: mediatore 1

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,974	,974	5

Analisi fattoriale: mediatore 2

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.		,754
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	598,352
	gl	3
	Sign.	<,001

Varianza totale spiegata

Componente	Totale	Autovalori iniziali		Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
		% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	2,728	90,928	90,928	2,728	90,928	90,928
2	,191	6,365	97,294			
3	,081	2,706	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - i prodotti nel layout dello scenario appena visualizzato sono accattivanti	1,000	,928
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - i prodotti nel layout dello scenario appena visualizzato sono attraenti	1,000	,929
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - i prodotti dello scenario appena visualizzato sono facili da elaborare visivamente	1,000	,870

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - i prodotti nel layout dello scenario appena visualizzato sono accattivanti	,964
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - i prodotti nel layout dello scenario appena visualizzato sono attraenti	,964
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - i prodotti dello scenario appena visualizzato sono facili da elaborare visivamente	,933

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Analisi di affidabilità: mediatore 2

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,950	,950	3

Analisi fattoriale: variabile dipendente

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.		,766
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	703,196
	gl	3
	Sign.	<,001

Varianza totale spiegata

Componente	Totale	Autovalori iniziali		Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
		% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	2,806	93,517	93,517	2,806	93,517	93,517
2	,125	4,181	97,698			
3	,069	2,302	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - La probabilità di acquistare i prodotti appena visualizzati è molto alta	1,000	,928
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - la probabilità che io consideri di acquistare i prodotti appena visualizzati è molto alta	1,000	,954
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - La mia intenzione di acquistare i prodotti appena visualizzati è molto alta	1,000	,923

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - La probabilità di acquistare i prodotti appena visualizzati è molto alta	,963
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - la probabilità che io consideri di acquistare i prodotti appena visualizzati è molto alta	,977
Indicare su una scala da 1 (completamente in disaccordo) a 7 (completamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. - La mia intenzione di acquistare i prodotti appena visualizzati è molto alta	,961

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Analisi di affidabilità: variabile dipendente

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,965	,965	3

One-way ANOVA

Descrittive

DV

	N	Medio	Deviazione std.	Errore std.	95% di intervallo di confidenza per la media		Minimo	Massimo
					Limite inferiore	Limite superiore		
,00	93	3,1541	1,66199	,17234	2,8118	3,4964	1,00	7,00
1,00	99	5,4983	1,48108	,14885	5,2029	5,7937	1,00	7,00
Totale	192	4,3628	1,95848	,14134	4,0841	4,6416	1,00	7,00

ANOVA

DV

	Somma dei quadrati	df	Media quadratica	F	Sig.
Tra gruppi	263,514	1	263,514	106,732	<,001
Entro i gruppi	469,096	190	2,469		
Totale	732,611	191			

Analisi di regressione: modello 6

Model : 6
 Y : DV
 X : IV
 M1 : MED1
 M2 : MED2

Sample
 Size: 192

OUTCOME VARIABLE:

MED1

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6325	,4001	2,3604	126,7026	1,0000	190,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,0602	,1593	19,2086	,0000	2,7460	3,3745
IV	2,4974	,2219	11,2562	,0000	2,0597	2,9350

OUTCOME VARIABLE:

MED2

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,9012	,8122	,6852	408,6685	2,0000	189,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,6879	,1472	4,6722	,0000	,3974	,9783
IV	,1073	,1543	,6953	,4877	-,1971	,4117
MED1	,8481	,0391	21,6974	,0000	,7710	,9252

OUTCOME VARIABLE:

DV

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,9319	,8685	,5124	413,8865	3,0000	188,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,1322	,1345	,9829	,3269	-,1331	,3974
IV	,1479	,1336	1,1068	,2698	-,1157	,4115
MED1	,3499	,0632	5,5396	,0000	,2253	,4744
MED2	,5943	,0629	9,4481	,0000	,4702	,7184

SINTESI

RELEVANCE

Dal Rapporto Annuale 2022 di Cosmetica Italia, è emerso che nonostante l'impatto significativo della crisi da Covid-19 sulle frequenze nei punti vendita, quasi due consumatori su tre desiderano ancora visitare i negozi fisici per interagire con addetti alla vendita e consulenti beauty, influenzando circa due acquisti su cinque.

L'industria cosmetica nazionale ha dimostrato reattività e adattamento, con un aumento del 10% nel fatturato globale nel 2021, favorito dalle esportazioni cresciute del 13,8%.

La pandemia ha accelerato l'interazione tra i canali tradizionali e l'e-commerce, con la consulenza personalizzata e il testing di prodotti ancora rilevanti nei negozi fisici. Tuttavia, lo shopping online è diventato predominante, ma nel settore del beauty non mancano le sfide, come la mancanza di prova dei prodotti che potrebbe diminuire la loro propensione all'acquisto. Per rispondere a queste esigenze, i brand stanno sperimentando l'uso della Realtà Aumentata (AR).

Il mondo del make-up si sta evolvendo verso una prospettiva più consapevole e olistica, con una crescente attenzione alla cura della pelle.

L'AR sta diventando sempre più importante nel settore cosmetico, con applicazioni che consentono ai consumatori di provare virtualmente i prodotti.

Il "virtual try-on" nel settore del make-up è diventato popolare, consentendo ai consumatori di sperimentare virtualmente i prodotti e prendere decisioni d'acquisto più informate.

Nonostante l'adozione dell'AR nell'industria cosmetica, alcuni consumatori sono ancora riluttanti a utilizzarla, e ci sono ricerche in corso per comprendere meglio i fattori che influenzano l'adozione.

Nel processo decisionale del cliente, la capacità di generare immagini mentali gioca un ruolo cruciale. Secondo Schifferstein (2009), un'immagine mentale è una rappresentazione interna di un oggetto o di un evento, e queste immagini sono generate attraverso processi mentali soggettivi.

Diverse ricerche indicano che immaginare un'esperienza di prodotto ha un impatto significativo sugli atteggiamenti e i comportamenti dei clienti. L'immaginazione è così cruciale che i clienti potrebbero usarla per valutare i prodotti anche in assenza fisica degli stessi.

La fluency dell'elaborazione delle informazioni è un altro aspetto importante nel processo decisionale. La facilità con cui le informazioni possono essere elaborate influisce sulla valutazione dei prodotti e sulle intenzioni comportamentali. La realtà aumentata (AR) offre la possibilità di scaricare l'elaborazione delle immagini mentali sulla tecnologia, consentendo una maggiore fluidità cognitiva e una migliore esperienza del cliente.

Le esperienze AR interattive e la capacità di trasformare le immagini mentali permettono ai clienti di sperimentare un processo decisionale più agevole e confortevole. Questo è particolarmente importante per i rivenditori, che cercano di migliorare il comfort dei clienti e aumentare le intenzioni comportamentali. L'AR, basata sull'immaginario mentale, permette un'esperienza di elaborazione strettamente legata all'esperienza di consumo finale, aumentando così il comfort nell'acquisto.

In un'era in cui gli acquisti digitali sono sempre più comuni, migliorare il comfort nel processo decisionale virtuale può aumentare l'intenzione di acquisto dei prodotti.

Il comfort psicologico, definito come una sensazione di relax e agio, è essenziale nell'ambito del commercio al dettaglio. Questo comfort può portare a risultati positivi per i rivenditori, tra cui maggiore coinvolgimento dei clienti e fiducia. Gli elementi dell'atmosfera del punto vendita influenzano il comportamento dei clienti, ma è importante considerare anche il comfort dei consumatori, che va oltre gli stati d'animo generali e include la sensazione di tranquillità e sicurezza. L'avvento delle tecnologie, come l'intelligenza artificiale e la realtà aumentata, offre nuove modalità di esperienza online e offline. L'obiettivo di questo studio è esaminare l'effetto del comfort come fattore di mediazione nella relazione tra l'esperienza di applicazione del make-up online e offline e l'intenzione di acquisto di cosmetici.

La ricerca dimostra che un'esperienza online, arricchita da strumenti di intelligenza artificiale, può aumentare il comfort dei consumatori, mentre un'esperienza in negozio, attraverso strumenti di applicazione virtuale come il "magic mirror", potrebbe inizialmente metterli a disagio. Tuttavia, l'introduzione di nuove tecnologie richiede un adeguato supporto da parte del personale di vendita che potrebbe a volte scoraggiare i clienti più timidi.

Questo studio mira a esaminare il ruolo del comfort psicologico in un ambiente di vendita al dettaglio di prodotti. Si concentra sui segnali atmosferici che non sono legati alle interazioni sociali come antecedenti del comfort dei consumatori. I risultati mostrano che il layout del negozio e la posizione del "magic mirror" influenzano significativamente il comfort, il quale, a sua volta, ha un impatto sull'intenzione dei consumatori di provare questo supporto e, di conseguenza, sull'intenzione di acquisto.

Sebbene le interazioni sociali siano importanti per il comfort in alcuni contesti, in molti ambienti di vendita al dettaglio, come supermercati o grandi magazzini, talvolta mancano risorse umane per fornire tali interazioni in modo continuo. In questi casi, sono i segnali non sociali, come l'atmosfera generale del negozio, a influenzare il comportamento dei clienti. Pertanto, lo studio si concentra su elementi atmosferici non sociali, come la posizione del visore di realtà aumentata all'interno del negozio, il layout e l'efficacia della comunicazione da parte del personale di vendita.

Mentre il layout dei negozi è spesso citato come un elemento importante nell'ambiente di acquisto, la ricerca empirica sull'effetto del layout fisico dei negozi sul comportamento dei consumatori nella fase di pre-purchase è limitata. Tuttavia, tra gli studi che esplorano questo aspetto, è stato dimostrato che il layout influisce sulle preferenze degli acquirenti, sulle intenzioni di acquisto e sulla volontà di fare acquisti.

Il settore della vendita virtuale, particolarmente rilevante nell'industria dei prodotti di bellezza, ha sperimentato una crescita significativa durante la pandemia.

In letteratura sono presenti numerosi studi a riguardo, tuttavia non è stato ancora studiato l'effetto del comfort e della fluency nel pre purchase stage, visto come momento fondamentale per la scelta di provare i dispositivi di virtual try on e la loro influenza sull'intenzione d'acquisto.

Questa mancanza di studi crea un gap di ricerca interessante da esplorare.

Le principali domande di ricerca che guidano questo studio sono:

- Come il comfort percepito nell'uso dei dispositivi di virtual try-on influisce sulla purchase intention dei cosmetici?
- Come la fluency percepita nei dispositivi di virtual try-on influisce sulla purchase intention dei cosmetici?
- La tipologia di esperienza (online vs offline) influenza la fluency percepita?
- La tipologia di esperienza (online vs offline) influenza il comfort percepito?
- Un maggiore comfort percepito nei dispositivi di virtual try-on aumenta la purchase intention dei cosmetici?
- Una maggiore fluency percepita nei dispositivi di virtual try-on aumenta la purchase intention dei cosmetici?

Questo studio mira a comprendere come l'uso di strumenti di virtual try-on influenzi il comportamento d'acquisto dei consumatori di cosmetici, esaminando l'impatto del comfort e della fluency sulla loro intenzione di acquisto. In particolare, si analizza come l'esperienza di acquisto online e in store differisca nel contesto di questi strumenti virtuali e come influiscano sulla decisione di acquisto dei consumatori di cosmetici.

LITERATURE REVIEW

La tecnologia di prova virtuale, conosciuta come Virtual Try-on (VTO), offre un'esperienza simile all'esame diretto dei prodotti e può migliorare l'esperienza di acquisto online grazie all'interattività e al coinvolgimento dei clienti.

La ricerca ha dimostrato che la tecnologia VTO aggiunge valore sia dal punto di vista utilitaristico, aiutando i clienti a risolvere problemi come la vestibilità e l'abbinamento degli abiti, sia dal punto di vista edonistico, offrendo un'esperienza di acquisto divertente e piacevole. Ad esempio, i consumatori utilizzano la tecnologia VTO per valutare la vestibilità dell'abbigliamento online e personalizzare modelli virtuali con le proprie informazioni sul corpo.

Inoltre, la tecnologia VTO può avere un valore sociale, poiché consente ai consumatori di condividere i modelli virtuali con amici e cercare opinioni. Tuttavia, l'uso di questa tecnologia non è privo di rischi. Ad esempio, la corrispondenza tra il risultato della prova virtuale e il prodotto reale potrebbe essere incoerente, portando a tassi di restituzione elevati per abbigliamento e accessori acquistati online. Inoltre, durante la personalizzazione dei modelli virtuali, i clienti devono fornire informazioni personali come foto del viso, altezza, peso e misure del corpo, il che potrebbe rappresentare un rischio per la privacy.

La pandemia ha accelerato l'uso della realtà aumentata e dell'intelligenza artificiale nel settore cosmetico. Prima della pandemia, il problema della prova dei prodotti online era già stato rilevato, ma la crisi sanitaria ha reso necessario trovare soluzioni digitali per permettere ai consumatori di provare i prodotti a casa senza rischi.

Marchi come Sephora e L'Oréal avevano già investito in tecnologie di realtà aumentata per consentire ai clienti di testare i prodotti attraverso l'applicazione mobile. Durante il lockdown, molte aziende hanno promosso l'uso di queste tecnologie per soddisfare le esigenze dei consumatori che desideravano valutare i prodotti prima dell'acquisto.

Marchi come MAC, Chanel, L'Oréal e Maybelline offrono anche prove virtuali in tempo reale per migliorare la praticità e la sicurezza dell'esperienza di prova.

Nel punto vendita, l'intelligenza artificiale è stata implementata attraverso "specchi magici" digitali che consentono ai consumatori di vedere come i cosmetici scelti si adattano al loro viso. Tali specchi sono diventati "contactless" a causa della pandemia, aprendo la strada a sistemi di comando vocale o gestuale che potrebbero trasformare l'esperienza d'acquisto in modo igienico ed innovativo.

Inoltre, assistenti vocali come l'app "Let's get ready" integrata in Alexa offrono consigli di bellezza personalizzati in base alle caratteristiche del cliente e all'occasione. Queste tecnologie stanno diventando sempre più importanti nel settore cosmetico per migliorare l'esperienza del cliente e ridurre il rischio di contaminazione durante l'acquisto dei prodotti.

L'e-commerce sta superando progressivamente la vendita al dettaglio tradizionale, principalmente grazie alla comodità che offre. Fare shopping online è veloce e semplice, e sempre più negozi online stanno adottando tecnologie 3D e intelligenza artificiale (AI) per migliorare l'esperienza di acquisto. Gli specchi magici o specchi intelligenti sono diventati strumenti popolari per migliorare l'esperienza di acquisto, presentano diversi vantaggi sia per i clienti che per i brand. Per i clienti, riducono la necessità di recarsi nei camerini e toccare i prodotti fisici, il che è particolarmente rilevante in un contesto post-pandemia. Inoltre, consentono ai clienti di provare virtualmente prodotti che potrebbero non essere disponibili fisicamente in negozio, ampliando così le opzioni di acquisto. Inoltre, possono aiutare i brand a raccogliere dati sul comportamento dei clienti e le loro preferenze di acquisto.

Sephora ha abbracciato la trasformazione digitale nel settore dei prodotti di bellezza. Fin dalla sua fondazione nel 1969, si è concentrata su esperienze di bellezza innovative e all'avanguardia. Oltre ai servizi tradizionali di vendita, Sephora offre lezioni di trucco, consulenze estetiche e trattamenti per il corpo per offrire ai clienti un'esperienza autentica nel mondo della bellezza.

Nel 2015, questo colosso del beauty ha introdotto la realtà aumentata (AR) nella sua strategia aziendale. Attraverso l'app "Virtual Artist", i clienti possono provare virtualmente una vasta gamma di prodotti presenti sia online che negli store fisici. La tecnologia "live 3D con riconoscimento facciale" consente ai clienti di caricare un selfie e vedere come i prodotti si adattano al loro viso. Questa funzione è stata ulteriormente migliorata per consentire ai clienti di vedere sé stessi in tempo reale e in movimento, offrendo una visione completa del risultato dei prodotti cosmetici sul proprio volto.

Sephora ha anche introdotto l'app "Color Match", che consente ai clienti di trovare il giusto prodotto di make up che si adatta al loro volto con un solo selfie. Questa app utilizza l'intelligenza artificiale per riprodurre fedelmente la fisionomia del viso e il colore delle labbra e degli occhi, garantendo una corrispondenza precisa tra il colore virtuale del prodotto e il colore reale.

Oltre al make-up, Sephora ha esteso la sua tecnologia AR al settore dei profumi con "Sephora's Fragrance IQ". Questa tecnologia utilizza InstaScent per consentire ai clienti di provare diverse fragranze senza applicarle direttamente sulla pelle.

Sephora ha personalizzato l'esperienza di acquisto dei clienti e ha anticipato il futuro del settore beauty. L'azienda sta creando dialoghi con i clienti attraverso esperienze in negozio, sull'app e online, migliorando costantemente le pratiche commerciali. La realtà aumentata è diventata una parte essenziale del settore retail, e Sephora è all'avanguardia nel soddisfare le aspettative dei clienti in questo ambiente digitale.

Tutto ciò si potrebbe sintetizzare in un famoso tema di marketing: la customer experience (CE).

Questa è stata oggetto di diverse definizioni da parte degli esperti di marketing. Schmitt individua cinque tipi di esperienze: sensoriali, affettive, cognitive, fisiche e di identità sociale. Brakus, Schmitt e Zarantonello la concepiscono come risposte soggettive guidate da sensazioni, sentimenti e cognizioni mentali, oltre a risposte comportamentali legate al design del prodotto. Verhoef et al. la definiscono come un costrutto olistico con diverse dimensioni coinvolgenti risposte cognitive, affettive, emotive, sociali e fisiche del cliente verso l'azienda.

Nel corso degli ultimi cinquant'anni, gli studi sulla customer experience hanno esplorato vari aspetti in tre categorie principali: processi e comportamenti, risultati dei processi di vendita e aspetti che costituiscono l'esperienza del consumatore.

La CE è multidimensionale e coinvolge diverse tipologie di comportamenti del consumatore verso un brand o prodotto aziendale, con risposte cognitive, emozionali, comportamentali, sensoriali e sociali. Questa complessità sottolinea l'importanza di una gestione efficace attraverso tutti i punti di contatto nel percorso del cliente.

Alcuni studi descrivono il percorso del consumatore in tre fasi: pre-acquisto, acquisto e post-acquisto. Altri sostengono questa visione e mettono in evidenza l'importanza della fase post-acquisto, che comprende l'utilizzo del prodotto, l'interazione con l'azienda e la fidelizzazione del cliente attraverso il "loyalty loop."

Gli studi sul comportamento del consumatore hanno evidenziato l'importanza di considerare sia processi cognitivi che emotivi nella decisione d'acquisto, mettendo in discussione l'idea di un comportamento completamente razionale e cognitivo dei consumatori. Pertanto, ottimizzare l'esperienza del cliente richiede una comprensione approfondita di questi aspetti complessi.

Questa espressione coinvolge sia la cognizione che l'affetto, ed è integrato in modelli di CE come quello di Verhoef et al. La CE porta alla formazione di una "take-away impression", una percezione personale memorizzata nella memoria a lungo termine del cliente, che influisce sulla sua condotta futura.

Nel contesto online, gli acquirenti si confrontano con stimoli sensoriali da diverse fonti sul sito web del rivenditore online, come testo, immagini, video e audio. Questi stimoli sono interpretati dai clienti in modo cognitivo e affettivo, formando impressioni del sito. L'esperienza passata influisce sul comportamento futuro online, e le impressioni online si accumulano attraverso esposizioni ripetute al sito web dell'azienda. Poiché lo shopping online avviene in ambienti variabili, l'e-retailer ha meno controllo sugli aspetti circostanti. Pertanto, l'Online Customer Experience (OCE) è uno stato soggettivo risultante dall'elaborazione cognitiva e affettiva delle informazioni sensoriali dal sito web, influenzato da condizioni antecedenti che modellano lo stato mentale e comportamentale del cliente.

FORMULAZIONE DELLE IPOTESI

I consumatori cercano di migliorare la loro esperienza di acquisto attraverso l'uso di VTO, ma il comfort decisionale può variare a seconda dell'ambiente circostante e della familiarità con la tecnologia. Lo studio esplora il comfort in due contesti: l'uso di VTO su dispositivi mobili e l'interazione con i "Magic Mirror" nei negozi. L'incertezza riguardo al funzionamento dei dispositivi e la disponibilità di assistenza possono influenzare il comfort dei consumatori, che a sua volta può influire sulle loro intenzioni d'acquisto.

La relazione tra comfort e fluency è fondamentale nell'analisi dell'esperienza di VTO. Mentre il comfort riguarda il benessere dei consumatori durante l'uso di VTO, la fluency si riferisce alla facilità di interazione con l'interfaccia. Lo studio cerca di esaminare come il comfort possa influenzare la percezione di fluency e, di conseguenza, l'intenzione di acquisto dei consumatori.

La percezione di fluency ha un impatto positivo sull'aumento dell'intenzione di acquisto attraverso VTO. La familiarità e la facilità di interazione con l'interfaccia di VTO possono creare una sensazione di fiducia nel prodotto, influenzando l'atteggiamento dei consumatori verso l'acquisto.

La percezione di fluency può variare tra l'uso di VTO su dispositivi mobili e l'uso di "Magic Mirror" in negozio. Queste differenze dipendono dall'ambiente e dall'esperienza di utilizzo. L'uso in negozio offre un'esperienza più controllata e realistica, mentre l'uso su dispositivi mobili offre maggiore flessibilità ma potrebbe essere influenzato da variabili esterne.

Ciò permette di poter dimostrare che:

H1: L' applicazione Virtual try on dal dispositivo mobile influenza in maniera maggiormente positiva la Purchase Intention dei consumatori rispetto all' applicazione Virtual Try On del magic mirror.

Gli studi recenti hanno rivelato che il comfort decisionale dei consumatori nell'uso dei dispositivi di virtual try-on è correlato positivamente alla loro capacità di elaborare informazioni e alla semplicità dell'esperienza utente. Tuttavia, c'è una carenza di ricerca che esamina il comfort nella fase di preacquisto, in cui i consumatori si avvicinano ai dispositivi per raccogliere le informazioni necessarie prima di effettuare un acquisto.

La letteratura suggerisce che i dispositivi di virtual try-on nei punti vendita fisici vengono spesso ignorati o evitati dai consumatori a causa dell'incertezza sul loro funzionamento e dell'ansia legata alla potenziale necessità di assistenza. Questo studio mira a esplorare le differenze nella propensione dei consumatori a utilizzare il virtual try-on tramite dispositivi mobili rispetto all'uso dei "Magic Mirror"

in store, identificando il comfort durante la fase di preacquisto come un possibile fattore mediatore di questa differenza.

Il comfort è maggiore nell'uso dei dispositivi di virtual try-on da dispositivo mobile per diversi motivi:

1. Privacy e comodità: L'utilizzo di app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili offre maggiore privacy e comfort rispetto all'uso in un luogo pubblico come un negozio. Questo ambiente familiare contribuisce a una maggiore rilassatezza e fiducia dell'utente nell'utilizzo dell'app, il che a sua volta influisce positivamente sulla percezione di facilità (fluency) percepita.
2. Assenza di interazione personale: L'interazione diretta con il proprio dispositivo mobile attraverso tocchi, swipe e gesti è spesso considerata più naturale e intuitiva rispetto all'interazione con dispositivi specializzati come i "Magic Mirror." Questa modalità migliora la percezione di controllo e, di conseguenza, il comfort percepito nell'utilizzare questi dispositivi.

Da qui l'ipotesi secondo cui:

H2a: Il comfort media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, l'applicazione Virtual Try On dal dispositivo mobile ha un impatto maggiormente positivo sul comfort rispetto all'applicazione Virtual Try On del magic mirror.

L'uso di app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili e di dispositivi specializzati come il "Magic Mirror" in store offre esperienze uniche, ciascuna con vantaggi distinti che possono influenzare la percezione di fluency. In particolare, la fluency percepita può essere maggiore nell'uso delle app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili per diverse ragioni:

1. Familiarità con i dispositivi mobili: Gli utenti sono più familiari con l'uso di dispositivi mobili come smartphone e tablet rispetto a dispositivi specializzati come il "Magic Mirror." Questa familiarità con le interfacce mobili facilita l'interazione e contribuisce a una maggiore percezione di fluency.
2. Disponibilità continua: Le app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili sono accessibili in qualsiasi momento e luogo, consentendo agli utenti di esplorare e sperimentare con maggiore frequenza rispetto alla visita in un punto vendita. Questa maggiore esposizione può migliorare le abilità degli utenti nell'utilizzo dell'app e quindi aumentare la percezione di fluency.
3. Personalizzazione: Le app di "Virtual Try-On" su dispositivi mobili spesso permettono agli utenti di caricare foto del proprio volto per una simulazione più accurata. Questa personalizzazione rende l'aspetto virtuale dell'utente più familiare e riconoscibile, contribuendo così a migliorare la fluency nell'immaginazione del prodotto.

Ciò conduce alla formulazione della seguente ipotesi:

H2b. La fluency media la relazione tra tipologia di dispositivo di VTO e purchase intention.

L' applicazione Virtual try on dal dispositivo mobile ha un impatto maggiormente positivo sulla Fluency rispetto all' applicazione VTO del magic mirror.

In questo studio, si esamina la relazione tra diverse tipologie di dispositivi di "Virtual Try-On" per il make-up e l'intenzione di acquisto, considerando il comfort e la fluency come mediatori. Questa relazione si basa sulla situazione psicologica in cui si trova il consumatore quando si avvicina al dispositivo. Un consumatore che si sente a suo agio e soddisfatto con l'esperienza di acquisto è più incline a sviluppare una connessione emotiva con il marchio e a effettuare acquisti futuri. La presentazione chiara, diretta e facilmente comprensibile delle informazioni contribuisce a creare una percezione più positiva del brand da parte dei consumatori.

Il collegamento con la fluency, cioè la facilità di immaginare il prodotto sul proprio viso tramite il virtual try on, è importante per capire come aspetti esterni come il layout di un punto vendita, la posizione di un "Magic Mirror" o l'esperienza utente su un sito web di cosmetici influiscano sull'intenzione di acquisto. Quando i consumatori non si sentono a loro agio nell'usare il virtual try on, sia in store che su dispositivi mobili, hanno difficoltà a immaginare il prodotto su di sé, rendendo l'esperienza meno efficace. Per migliorare l'intenzione di acquisto, è importante adottare strategie di marketing che mettano in risalto il comfort e la facilità d'uso del virtual try on, sia online che offline. Queste strategie possono includere la progettazione di siti web user-friendly, una comunicazione chiara sui social media, una presentazione attraente dei prodotti nei punti vendita fisici e un servizio clienti efficiente, al fine di creare un'esperienza di acquisto confortevole e fluida per i consumatori.

Ecco perché si formula la seguente ipotesi:

H3a: Un maggior livello di Comfort percepito conduce ad una migliore Fluency percepita dai consumatori

La relazione positiva tra il comfort durante la fase di pre-acquisto nel provare dispositivi di "Virtual Try-On" (VTO) e le diverse tipologie di dispositivi, come il "Magic Mirror" in store e gli shop online dei brand fruibili da mobile, si basa sulla percezione dell'utente di quanto sia accurata, accessibile e personalizzata l'esperienza di prova virtuale. Questo legame è particolarmente evidente quando si utilizzano dispositivi di VTO mobili, come dimostrato da uno studio condotto da Song, H. K., Baek, E., & Choo, H., che ha esaminato l'uso dell'AR nell'ambito del "Virtual Try-On." Questo studio ha evidenziato che l'utilizzo di app mobili per il "Virtual Try-On" ha portato a una maggiore immersione

e coinvolgimento degli utenti, contribuendo a un maggiore comfort e alla percezione di valore del prodotto.

Le app mobili di "Virtual Try-On" offrono un'esperienza più personalizzata, familiare e controllabile per gli utenti, contribuendo a un maggiore comfort durante la fase di pre-acquisto.

Ciò ci porta a formulare la seguente ipotesi:

H3b: Il Comfort media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, un alto livello di comfort conduce ad una maggiore Purchase Intention.

La relazione positiva tra la fluency e la purchase intention è un fenomeno ampiamente studiato nel campo del comportamento del consumatore. Questa relazione si basa sulla teoria dell'elaborazione fluente, che suggerisce che le esperienze cognitive più fluide sono percepite in modo positivo e portano a atteggiamenti e intenzioni più favorevoli.

Un importante studio condotto da Lavoye, V., Mero, J., & Tarkiainen, A. ha esaminato l'interazione tra l'esperienza di "Virtual Try-On" e la purchase intention. I risultati di questo studio hanno dimostrato che una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto attraverso l'app di "Virtual Try-On" è correlata positivamente all'aumento della purchase intention. Questo effetto positivo è dovuto al fatto che una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto sul proprio volto crea un senso di familiarità e comfort, aumentando la fiducia nel prodotto e influenzando positivamente l'intenzione di acquisto.

Inoltre, la facilità con cui i consumatori possono immaginare sé stessi con il prodotto attraverso il "Virtual Try-On" influisce positivamente sulla loro percezione di presenza e coinvolgimento. Questo coinvolgimento media l'effetto sulla "purchase intention," indicando che l'esperienza di utilizzo agevole dei dispositivi di "Virtual Try-On" può aumentare l'intenzione di acquisto attraverso il senso di coinvolgimento creato.

Da qui la seguente ipotesi:

H4. La fluency media la relazione tra tipologia di dispositivo di Virtual Try On e Purchase Intention. In particolare, un alto livello di fluency conduce ad una maggiore Purchase Intention.

APPROCCIO METODOLOGICO E ANALISI DEI RISULTATI

Questo studio è un esperimento di ricerca conclusivo causale con un design between-subjects 2x1. I dati sono stati raccolti tramite un sondaggio auto-amministrato condotto in Italia nel mese di agosto 2023 utilizzando la piattaforma online Qualtrics XM. Il campione è stato selezionato utilizzando una

strategia di campionamento per convenienza, mirando a una raccolta rapida e di alto tasso di partecipazione.

Il sondaggio ha coinvolto 213 individui, di cui 192 hanno completato il questionario in modo dettagliato. Le risposte incomplete (21) sono state escluse durante la fase di pulizia dei dati. I partecipanti sono stati contattati tramite un link anonimo distribuito attraverso applicazioni di messaggistica istantanea e social network come WhatsApp, Facebook e Instagram.

Il campione comprendeva principalmente studenti universitari e neoassunti, con un'età media di 29,18 anni, variando da 18 a 67 anni. La maggioranza dei partecipanti era di genere femminile (85,9%), mentre il genere maschile rappresentava il 10,9%. Una piccola percentuale (3,1%) non ha identificato un genere specifico o ha selezionato l'opzione del terzo genere non binario.

Nello studio sperimentale, è stato utilizzato un questionario composto da 13 domande, di cui 11 erano specifiche e 2 demografiche. Il questionario aveva lo scopo di manipolare la variabile indipendente "pre purchase type" (acquisto online vs offline) attraverso due scenari visivi differenti.

Il primo scenario riguardava un'immagine di uno shop online di cosmetici, aperto su uno smartphone, che consentiva di provare virtualmente il trucco attraverso l'intelligenza artificiale.

Il secondo scenario presentava un'immagine di un "magic mirror" presente nei punti vendita fisici dei rivenditori di make-up, anch'esso in grado di permettere una prova virtuale del trucco attraverso l'intelligenza artificiale.

Il questionario era suddiviso in quattro parti principali:

1. Introduzione: Una breve spiegazione dello scopo accademico della ricerca e l'assicurazione del rispetto delle norme sulla privacy.
2. Scenario randomizzato: I partecipanti venivano esposti a uno dei due scenari visivi in modo casuale per evitare influenze cognitive distorte.
3. Domande: Questa parte conteneva 11 domande suddivise tra il mediatore 1 (Comfort), il mediatore 2 (Fluency) e la variabile dipendente (Purchase Intention). Le risposte erano valutate su una scala Likert a 7 punti.
4. Domande demografiche: La parte finale del questionario riguardava il genere e l'età dei partecipanti.

Le scale utilizzate nel questionario sono state adattate alle esigenze della ricerca sperimentale, prendendo spunto da studi prevalidati in campo accademico.

Nella sezione dei risultati dell'esperimento, è stata condotta un'analisi statistica dei dati raccolti attraverso il questionario utilizzando il software SPSS (Statistical Package for Social Science). L'analisi è stata suddivisa in diverse fasi:

1. **Analisi dei dati:** I dati raccolti dal questionario sono stati esportati su SPSS per l'analisi. Inizialmente, è stata eseguita un'analisi fattoriale esplorativa per convalidare gli item delle scale utilizzate nel modello concettuale di ricerca. Sono stati applicati metodi di estrazione dei componenti principali con la tecnica di rotazione Varimax. Sono stati considerati autovalori superiori a 1 e una varianza cumulativa superiore al 60% secondo la regola di Kaiser. Sono stati esaminati anche i valori di comunalità e di caricamento degli item. Tutti gli item delle scale hanno superato i criteri di validazione ed è stata quindi confermata la validità delle scale.
2. **Affidabilità delle scale:** È stato effettuato un test di affidabilità (Cronbach's alpha) per verificare la coerenza interna delle scale. I valori ottenuti per il primo mediatore, il secondo mediatore e la variabile dipendente erano tutti superiori al 60% ($\alpha > 0.6$), indicando un alto livello di affidabilità per tutte le scale.
3. **Misura dell'adeguatezza del campionamento:** È stato eseguito il test di Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) per valutare l'adeguatezza del campionamento. I valori KMO per il primo mediatore, il secondo mediatore e la variabile dipendente erano tutti superiori a 0.6, indicando che il campionamento era più che adeguato.
4. **Test della sfericità di Bartlett:** È stato eseguito il test della sfericità di Bartlett, che è risultato statisticamente significativo in tutti e tre i casi ($p\text{-value} < \alpha = 0.05$). Ciò suggerisce che le correlazioni tra le variabili erano significative.

In sintesi, l'analisi dei dati ha confermato la validità delle scale utilizzate nello studio, la loro affidabilità e l'adeguatezza del campionamento. I risultati delle analisi successive per confermare le ipotesi principali verranno esaminate successivamente.

Nella sezione dei risultati delle ipotesi, sono state esaminate le ipotesi principali del modello di ricerca. Ecco un riassunto dei risultati per ciascuna ipotesi:

H1 (Effetto Diretto): L'ipotesi diretta che confronta la tipologia di sistema VTO (online vs offline) con l'intenzione di acquisto (purchase intention) è stata confermata. L'analisi ha rivelato una differenza statisticamente significativa tra le medie dei gruppi, con il gruppo online che ha registrato un punteggio medio più alto sull'intenzione di acquisto rispetto al gruppo offline.

H2a (Effetto di Mediazione - Comfort - Parte 1): L'analisi ha confermato la significatività statistica di questa parte dell'effetto di mediazione. Il comfort (mediatore 1) ha un effetto significativo tra la variabile indipendente (tipologia di pre-acquisto) e se stesso.

H2b (Effetto di Mediazione - Comfort - Parte 2): Questa parte dell'effetto di mediazione non è risultata statisticamente significativa. Il comfort (mediatore 1) non ha dimostrato un effetto significativo tra la variabile indipendente e il secondo mediatore (fluency).

H3a (Effetto di Mediazione - Fluency - Parte 1): Questa parte dell'effetto di mediazione è stata confermata. La fluency (mediatore 2) ha un effetto significativo tra il comfort (mediatore 1) e se stesso.

H3b (Effetto di Mediazione - Fluency - Parte 2): Questa parte dell'effetto di mediazione è stata confermata. La fluency (mediatore 2) ha un effetto significativo tra se stesso e l'intenzione di acquisto.

H4 (Effetto di Mediazione - Purchase Intention): Questa parte dell'effetto di mediazione è stata confermata. L'intenzione di acquisto è influenzata positivamente sia dalla fluency (mediatore 2) che dal comfort (mediatore 1).

In sintesi, quattro delle cinque ipotesi relative all'effetto di mediazione sono risultate statisticamente significative. Tuttavia, poiché la variabile indipendente è risultata significativa solo rispetto al primo mediatore (comfort) e non al secondo (fluency), non è stato possibile dimostrare l'effetto di mediazione globale nel modello.

Vengono quindi esaminati i risultati delle ipotesi di ricerca relative alla relazione tra comfort, fluency, il tipo di dispositivo di Virtual Try-On (VTO) e l'intenzione di acquisto dei consumatori.

Ipotesi H1: I risultati confermano che l'utilizzo di dispositivi mobili per la Virtual Try-On ha un impatto più positivo sull'intenzione di acquisto dei consumatori rispetto all'utilizzo del "Magic Mirror" in store. Questo può essere attribuito alla maggiore privacy, comodità e controllo offerti dai dispositivi mobili, che migliorano l'esperienza utente.

Ipotesi H2a: Il comfort gioca un ruolo significativo nella relazione tra il tipo di dispositivo di VTO e l'intenzione di acquisto. I consumatori percepiscono un maggiore comfort nell'utilizzare dispositivi mobili, il che contribuisce positivamente all'intenzione di acquisto.

Ipotesi H2b: Contrariamente alle aspettative, la fluency non ha dimostrato di mediare la relazione tra il tipo di dispositivo VTO e l'intenzione di acquisto. La Fluency non svolge un ruolo significativo nella relazione tra la tipologia di dispositivo di VTO e la Purchase Intention. Gli utenti percepiscono una maggiore fluency nell'utilizzare dispositivi mobili per la prova virtuale rispetto al "Magic Mirror" in store, ma ciò non influisce significativamente sulla purchase intention.

Ipotesi H3a: Un maggiore comfort percepito conduce a una migliore fluency percepita da parte dei consumatori. Quando i consumatori si sentono a loro agio nell'utilizzare dispositivi di VTO, sperimentano una maggiore facilità nell'immaginare il prodotto sul proprio volto.

Ipotesi H3b: Il comfort gioca un ruolo chiave nella relazione tra il tipo di dispositivo VTO e l'intenzione di acquisto. Un maggiore comfort influisce positivamente sull'intenzione di acquisto, creando una connessione emotiva con il marchio.

Ipotesi H4: La fluency media la relazione tra il tipo di dispositivo VTO e l'intenzione di acquisto. Una maggiore fluency contribuisce positivamente all'intenzione di acquisto, creando una percezione di familiarità, coinvolgimento e fiducia nel prodotto.

In conclusione, questo studio suggerisce che l'uso di dispositivi mobili per la Virtual Try-On del make-up può aumentare l'intenzione di acquisto dei consumatori rispetto all'uso del "Magic Mirror" in store. Questo effetto positivo è mediato dal comfort percepito e dalla fluency percepita. Un'esperienza utente confortevole e fluida tramite dispositivi mobili e in-store può essere una strategia efficace per aumentare gli acquisti di prodotti di bellezza attraverso la Virtual Try-On. Questi risultati hanno importanti implicazioni per il marketing e la vendita al dettaglio nel settore della bellezza.

L'importanza della fluency e del comfort nell'esperienza di Virtual Try-On (VTO) nel settore cosmetico e retail è stata ampiamente confermata dalla ricerca accademica. La fluency, influenzata da vari fattori, contribuisce a rendere l'esperienza VTO più piacevole, migliorando l'intenzione di acquisto dei consumatori.

Per tradurre questa conoscenza in azioni pratiche, i manager nel settore cosmetico e retail devono adottare diverse strategie. Queste includono:

Promuovere la personalizzazione: Si tratta di un fattore essenziale per aumentare il comfort percepito dagli utenti. Consentire loro di caricare foto del proprio volto per simulazioni più precise, sia online che in negozio fisico, può migliorare l'esperienza.

Aumentare la familiarizzazione con l'interfaccia in store: La creazione di tutorial, guide e risorse di supporto online può facilitare l'interazione con i dispositivi, migliorando il comfort percepito.

Promuovere l'interattività: Nell'esperienza VTO è fondamentale. Funzionalità come il trascinamento e il rilascio, il pinch-to-zoom e la rapida sostituzione dei prodotti possono incentivare gli utenti a interagire attivamente con l'applicazione, influenzando positivamente l'intenzione di acquisto.

Sfruttare questi device per monitorare delle metriche chiave, come il tasso di conversione e il feedback degli utenti, è importante per il successo continuo delle applicazioni e dei dispositivi VTO. Così da migliorare costantemente l'esperienza dell'utente.

Comunicare chiaramente i benefici dell'utilizzo di questi dispositivi per incentivare gli utenti a utilizzare queste applicazioni. I consumatori devono essere informati sulla comodità di poter sperimentare i prodotti comodamente da casa o in negozio.

Risolvere eventuali dubbi riguardo la privacy dei consumatori: È importante assicurare i consumatori sulla privacy dei loro dati durante l'utilizzo di dispositivi VTO. Comunicare in modo trasparente le politiche di privacy e garantire che i dati biometrici non siano compromessi è essenziale per aumentare il comfort degli utenti.

Riconfigurare il layout delle postazioni VTO nei negozi fisici: in questo modo si può incoraggiare l'uso dei magic mirror. Cabine o aree separate possono offrire maggiore privacy e incoraggiare i consumatori più timidi a sperimentare.

Implementare l'uso di elementi ludici può rendere l'esperienza di prova virtuale più coinvolgente e divertente per i consumatori.

Offrire sconti o incentivi per gli acquisti effettuati dopo l'uso di dispositivi VTO: Sfruttando al meglio questa leva per incoraggiare ulteriormente i consumatori a provarli per la prima volta.

Nel corso di questa ricerca, sono emerse alcune limitazioni importanti da considerare:

Uno dei principali limiti è che i partecipanti non hanno effettivamente utilizzato le applicazioni di Virtual Try-On (VTO) per provare il trucco, ma hanno solo visualizzato immagini di altre persone che lo facevano. Questo non riflette completamente l'esperienza reale degli utenti con le applicazioni di VTO. Le ricerche future dovrebbero coinvolgere gli utenti in un ambiente sperimentale in cui possano provare direttamente le applicazioni di VTO.

Altro limite da considerare è legato al comfort, che, essendo un concetto soggettivo, può variare notevolmente da individuo a individuo. Questo studio ha cercato di misurare il comfort percepito attraverso domande e scale, ma è importante riconoscere che la percezione del comfort può essere influenzata da molteplici fattori personali. Ricerche future potrebbero esplorare ulteriormente la natura soggettiva del comfort nell'utilizzo delle applicazioni di VTO.

Inoltre, il campione di partecipanti potrebbe non essere rappresentativo di diverse fasce d'età, generi o background socioeconomici. Poiché le preferenze e le percezioni possono variare in base a questi fattori, sarebbe utile coinvolgere campioni più diversificati nelle ricerche future.

Questo studio non ha poi esplorato le differenze tra prodotti di fascia di prezzo alta e prodotti di fascia di prezzo bassa nell'ambito dei cosmetici. Futuri studi potrebbero esaminare come la relazione tra VTO, comfort e Purchase Intention varia a seconda della fascia di prezzo dei prodotti.

Nonostante le limitazioni, questa ricerca rappresenta un ulteriore approfondimento nella comprensione della relazione tra dispositivi di VTO, comfort, fluency e purchase intention nel settore cosmetico. Le ricerche future possono contribuire ulteriormente a plasmare le strategie di marketing e di vendita, fornendo una visione più completa delle dinamiche in gioco nell'esperienza di Virtual Try-On.

