



Dipartimento di impresa e management

Cattedra di analisi del comportamento d'acquisto

*I chatbot nel retail: come la facilità
d'utilizzo migliora la customer experience*

RELATORE

Prof.ssa Simona Romani

CANDIDATO

Alessio Conte

Matr. 753491

CORRELATORE

Prof.ssa Antonella Buonomo

Anno accademico 2022/2023

Sommario

CAPITOLO 1 – Introduzione	1
1.1 - Intelligenza artificiale e retail	1
1.1.1 - Panoramica sui <i>chatbot</i>	1
1.1.2 - I <i>chatbot</i> basati sull'intelligenza artificiale.....	2
1.1.3 - L'utilizzo dei <i>chatbot</i> nel <i>retail marketing</i>	4
1.1.4 – I <i>chatbot</i> come driver della customer experience.....	4
1.2 - Revisione della letteratura	6
1.3 - Gap in letteratura	15
1.4 - Scopo generale dell'elaborato	16
1.5 - Domande di ricerca	18
CAPITOLO 2 - Conceptual framework	19
2.1 - Rapporto tra tipologia di esperienza d'acquisto e <i>attitude toward the service provider</i>	19
2.2 - Relazione la tipologia di esperienza d'acquisto con la <i>ease of use</i>	21
2.3 - Relazione tra l'attitude toward the service provider e la <i>ease of use</i>	23
2.4 - Modello e variabili	27
CAPITOLO 3 - Ricerca sperimentale	28
3.1 - Approccio metodologico	28
3.1.1 - Metodologia e studio.....	28
3.1.2 - Partecipanti e procedura di campionamento.....	28
3.1.3 -Raccolta dati e composizione del questionario.....	29
3.2 - Risultati dell'esperimento	30
3.2.1 - Analisi dei dati.....	30
3.2.2 - Risultati delle ipotesi.....	31
CAPITOLO 4 - Discussione e conclusioni	33
4.1 - Contributi teorici	33
4.2 - Implicazioni manageriali	34
4.3 - Limitazioni e ricerche future	35
FONTI	37
APPENDICE	41

CAPITOLO 1 – Introduzione

1.1 - Intelligenza artificiale e *retail*

Oggi giorno si assiste a un incremento significativo dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale (AI), la quale è una tecnologia emergente che sta rivoluzionando, tra l'altro, il mondo del *retail*, poiché consente alle aziende di elaborare grandi quantità di dati per migliorare la personalizzazione dell'offerta, prevedere la domanda, gestire la *supply chain* e prevenire le frodi. Infatti, l'AI può essere utilizzata per creare assistenti virtuali e strumenti di riconoscimento vocale e visivo, può essere sfruttata per elaborare analisi dei dati dei clienti, le quali migliorano il servizio reso, riducendo i costi operativi.

In particolare, negli ultimi anni, l'uso di *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale è diventato sempre più popolare nel settore della vendita al dettaglio. Questi *chatbot* possono aiutare i rivenditori a fornire assistenza personalizzata e immediata ai clienti, migliorando così l'esperienza d'acquisto e aumentando la fidelizzazione dei clienti. Essi possono anche essere utilizzati come strumento di *marketing*, fornendo informazioni su prodotti, promozioni e sconti.

1.1.1 - Panoramica sui *chatbot*

I *chatbot*, talvolta noti anche come "agenti virtuali" o "assistenti virtuali", sono programmi software progettati per simulare conversazioni umane. Utilizzando algoritmi di apprendimento automatico e intelligenza artificiale, i *chatbot* sono in grado di interagire con gli utenti, rispondere alle loro domande e aiutarli a eseguire una serie di attività. Dal fornire informazioni sulle aziende a rispondere a domande specifiche sui prodotti, i *chatbot* sono diventati una parte integrante di molte esperienze *online*.

Ci sono due tipi principali di *chatbot*:

1. *chatbot* basati su regole: Questi *chatbot* funzionano su comandi predefiniti e possono rispondere solo a domande specifiche. Non sono in grado di gestire richieste complesse o non previste, ma sono molto utili per attività semplici e dirette.
2. *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale: Questi *chatbot* utilizzano l'intelligenza artificiale e il *machine learning* per comprendere le domande degli utenti e fornire risposte appropriate. Questi *chatbot* possono apprendere da interazioni precedenti e migliorare nel tempo.

I *chatbot* sono diventati strumenti fondamentali per molte aziende in un'ampia varietà di settori. Nel *retail*, ad esempio, possono essere utilizzati per aiutare i clienti a trovare prodotti specifici, rispondere alle domande sui prodotti e persino facilitare il processo di acquisto. Possono anche fornire supporto ai clienti 24/7, rispondendo immediatamente alle richieste degli utenti.

Tuttavia, nonostante i numerosi vantaggi, ci sono anche delle sfide nell'implementazione dei *chatbot*. Queste includono la necessità di un'intensa programmazione e manutenzione, la difficoltà nell'interpretare le richieste degli utenti che non rientrano nelle previsioni del sistema e il rischio di perdere i clienti che preferiscono interagire con gli umani.

In conclusione, i *chatbot* rappresentano una tecnologia emergente che sta trasformando il modo in cui le aziende interagiscono con i loro clienti. Se implementati correttamente, possono migliorare l'efficienza operativa, migliorare l'esperienza del cliente e creare nuove opportunità di *business*. Tuttavia, come per qualsiasi tecnologia, è importante capire le loro limitazioni e sfide per implementarli con successo.

1.1.2 - I *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale

Sono programmi software progettati per interagire con gli utenti in modo più naturale, simulando la conversazione umana. Questi *chatbot* si distinguono per la loro capacità di apprendere, adattarsi e migliorare nel tempo grazie all'uso di algoritmi di apprendimento automatico, una sottocategoria dell'AI.

Ci sono due tipi principali di *chatbot* basati sull'AI:

- *chatbot* di Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP): I *chatbot* NLP utilizzano l'AI per comprendere il linguaggio umano nel suo contesto naturale. Possono analizzare le domande degli utenti, riconoscere l'intento dell'utente e generare risposte appropriate. Questi *chatbot* sono particolarmente utili per gestire domande complesse o specifiche da parte degli utenti.
- *chatbot* di Apprendimento Profondo: Questi *chatbot* utilizzano reti neurali artificiali per apprendere da enormi quantità di dati. Questi *chatbot* possono riconoscere schemi nelle conversazioni, apprendere da queste interazioni e migliorare le loro risposte nel tempo. I *chatbot* di apprendimento profondo sono in grado di gestire una vasta gamma di richieste, cosa che li rende utili in un'ampia varietà di applicazioni.

L'uso di *chatbot* basati sull'AI offre una serie di vantaggi:

1. **Disponibilità 24/7:** un *chatbot* è sempre disponibile, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Questo significa che gli utenti possono accedere alle informazioni e ai servizi dell'azienda in qualsiasi momento, senza dover aspettare gli orari di lavoro dell'addetto umano.
2. **Velocità di risposta:** i *chatbot* sono in grado di elaborare le richieste degli utenti in modo molto rapido e preciso, senza dover attendere che un addetto umano abbia il tempo di rispondere. Ciò significa che gli utenti possono ottenere le risposte di cui hanno bisogno in modo più veloce ed efficiente.
3. **Riduzione dei costi:** l'utilizzo di un *chatbot* può ridurre i costi per l'azienda, poiché non è necessario pagare un addetto umano per rispondere alle richieste degli utenti. Ciò significa che l'azienda può investire i propri fondi in altre aree importanti.
4. **Coerenza delle risposte:** i *chatbot* forniscono risposte coerenti e precise in modo costante, senza l'eventuale variazione di risposte che potrebbe essere fornita da addetti umani diversi. Questo garantisce agli utenti un'esperienza uniforme e affidabile.
5. **Scalabilità:** i *chatbot* sono in grado di gestire un grande volume di richieste contemporaneamente, senza essere influenzati da problemi di sovraccarico o di ridotta capacità di risposta. Ciò significa che l'azienda può gestire facilmente un grande numero di richieste, senza dover assumere più addetti umani.
6. **Personalizzazione:** i *chatbot* possono essere personalizzati per fornire risposte specifiche in base alle esigenze degli utenti. Ciò significa che l'azienda può fornire un'esperienza più personalizzata e rilevante per gli utenti, aumentando la soddisfazione e la fidelizzazione.
7. **Analisi dei dati:** i *chatbot* possono raccogliere e analizzare i dati sulle richieste degli utenti, consentendo all'azienda di identificare i problemi comuni e migliorare continuamente l'esperienza del consumatore.

Esempi di aziende famose che utilizzano *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale sono H&M, Sephora e Starbucks. Mentre H&M utilizza il *chatbot* principalmente per raccomandazioni di moda e stile, Sephora si concentra sulla consulenza personalizzata per prodotti di bellezza e trucco. Starbucks, invece, utilizza il *chatbot* per semplificare il processo di ordinazione e fornire informazioni sui negozi. H&M e Sephora utilizzano *chatbot* sia su Facebook Messenger che su Kik, mentre Starbucks ha integrato il *chatbot* direttamente nella propria app mobile. Anche la modalità di interazione con il *chatbot* varia tra le aziende: H&M e Sephora utilizzano un approccio più conversazionale, mentre Starbucks offre un'interazione vocale o tramite messaggio di testo.

Si comprende allo stesso tempo che i *chatbot* basati sull'AI presentano delle sfide. La creazione e il mantenimento di questi *chatbot* richiedono una notevole competenza tecnica e risorse. Inoltre, il rischio di equivoci ed errori è sempre presente, dato che la comprensione del linguaggio naturale da parte delle macchine non è ancora perfetta.

In conclusione, i *chatbot* basati sull'AI rappresentano un'evoluzione significativa nel campo dell'interazione uomo-macchina. Sebbene ci siano sfide da superare, la loro capacità di fornire un'esperienza più piacevole e personalizzata può offrire un notevole valore aggiunto per le aziende che cercano di migliorare la loro interazione con i clienti.

1.1.3 - L'utilizzo dei *chatbot* nel *retail marketing*

La presente tesi approfondisce il rapporto tra la tecnologia dei *chatbot*, specificamente quelli basati sull'intelligenza artificiale, e il settore del *retail*. L'obiettivo è analizzare come l'uso dei *chatbot* può migliorare l'esperienza del cliente nel contesto *retail*.

Il settore del *retail* è un ambiente dinamico e competitivo, che richiede l'adozione di strategie innovative per attirare e trattenere i clienti. L'avvento dei *chatbot* offre nuove opportunità per migliorare l'interazione con il cliente, fornendo assistenza immediata, personalizzata e sempre disponibile. Tuttavia, per poter sfruttare al meglio queste opportunità, è cruciale comprendere come progettare e implementare *chatbot* che siano facili da usare per i clienti.

1.1.4 – I *chatbot* come driver della customer experience

Il problema principale che questo lavoro intende affrontare è il divario tra l'implementazione di *chatbot* nel settore *retail* e l'effettiva facilità d'uso di queste tecnologie, che può influenzare significativamente l'esperienza del cliente.

Infatti, in diversi studi accademici è stato dimostrato che la facilità d'uso è un fattore critico per l'adozione e l'uso efficace della tecnologia. Ad esempio, Davis (1989) nel suo famoso Modello di Accettazione della Tecnologia (TAM) sottolinea come la facilità d'uso e l'utilità percepita siano due componenti chiave che determinano l'accettazione e l'uso di una nuova tecnologia.

Nel contesto dei *chatbot*, studi recenti hanno rivelato che, nonostante l'adozione crescente di questi strumenti da parte delle aziende, esistono ancora barriere significative per la loro accettazione da parte degli utenti. Ad esempio, un rapporto di Gartner (2018) evidenzia come molti utenti trovino i *chatbot* frustranti da usare, spesso a causa di problemi di usabilità.

Specificamente nel settore *retail*, una ricerca di EY (2020) suggerisce che, mentre i consumatori sono generalmente aperti all'uso di *chatbot* per i servizi di assistenza cliente, nel concreto l'esperienza spesso risulta deludente a causa della mancanza di un'interazione fluida e intuitiva.

Questo evidenzia una chiara necessità di una migliore comprensione di come i *chatbot* possono essere progettati e implementati in modo che siano più facili da usare e, quindi, più efficaci nel migliorare l'esperienza del cliente.

La presente tesi intende contribuire a colmare questo divario, analizzando come la facilità d'uso dei *chatbot* nel *retail* può essere migliorata e come questo può, a sua volta, migliorare l'esperienza del cliente. L'obiettivo è fornire una visione dettagliata e basata su dati di come i *chatbot* possono essere ottimizzati per erogare ai clienti un servizio più efficace e soddisfacente, contribuendo così alla letteratura esistente sulle interazioni digitali nel *retail* e fornendo un prezioso strumento per i professionisti del settore.

La "*ease of use*" è un concetto fondamentale nell'ambito dell'usabilità del *software* e si riferisce alla facilità con cui un utente può utilizzare un particolare strumento o sistema. Con riferimento ai *chatbot*, una buona "*ease of use*" potrebbe tradursi in una serie di aspetti, come la facilità di interazione, la comprensione intuitiva delle funzionalità del *chatbot*, la capacità del *chatbot* di comprendere e rispondere in modo efficace alle richieste dell'utente e la velocità di risposta.

Per questo motivo, l'ipotesi di base di questa tesi è che un maggiore grado di "*ease of use*" in un *chatbot* può portare a un miglioramento dell'esperienza del cliente, il che può, a sua volta, determinare una maggiore fidelizzazione del cliente e, in ultima analisi, un vantaggio competitivo per il *retailer*.

Inoltre, dagli studi citati emerge che la "*attitude toward the service provider*", ovvero l'atteggiamento nei confronti del fornitore del servizio, è un elemento chiave nella comprensione dell'esperienza del cliente. Essa riflette l'opinione complessiva del cliente sul fornitore del servizio e può influenzare direttamente il comportamento del cliente, tra cui la decisione di continuare a utilizzare il servizio, la propensione a raccomandarlo ad altri e la fidelizzazione verso il *brand*.

Nel contesto di questa tesi, l'atteggiamento nei confronti del fornitore del servizio è rilevante per una serie di motivi:

1. **Impatto sulla *customer experience*:** la facilità d'uso dei *chatbot* può influenzare l'atteggiamento del cliente nei confronti del fornitore del servizio; se i clienti trovano il *chatbot* facile da usare e utile, è probabile che la loro opinione generale sul fornitore del servizio migliorerà. Al contrario,

se trovano il *chatbot* frustrante o inutile, ciò potrebbe avere un impatto negativo sul loro atteggiamento.

2. Impatto sulla fidelizzazione dei clienti: come sottolineato da diversi studi (ad esempio, Oliver, 1999), un atteggiamento positivo nei confronti del fornitore del servizio è strettamente correlato alla fidelizzazione dei clienti. Se un *chatbot* migliora l'atteggiamento del cliente, questo potrebbe portare a una maggiore fidelizzazione dello stesso.
3. Misurazione del successo: l'atteggiamento del cliente può servire come una metrica per valutare il successo di un *chatbot*. Se l'implementazione di un *chatbot* porta a un miglioramento dell'atteggiamento dei clienti, questo potrebbe indicare che il *chatbot* è stato efficace.

In sintesi, la "*attitude toward the service provider*" rappresenta un elemento cruciale per valutare l'impatto dei *chatbot* sulla *customer experience* e la loro efficacia complessiva come strumento di servizio al cliente.

1.2 - Revisione della letteratura

La revisione della letteratura è uno degli aspetti fondamentali di una tesi sperimentale. Tale revisione ha vari ruoli cruciali nel contesto della ricerca e del contributo alla base teorica di un argomento di studio.

Innanzitutto, una revisione della letteratura ben strutturata permette di contestualizzare l'argomento all'interno del discorso accademico esistente, mostrando come si inserisce nel panorama più ampio della ricerca attuale. Questo è particolarmente importante quando si considera un argomento all'intersezione tra tecnologia e vendita al dettaglio, dove la dinamica del settore cambia rapidamente e continuamente. Il ricorso ai *chatbot* nel *retail* è un argomento attuale e in costante evoluzione, che richiede un quadro di riferimento aggiornato per capire dove si colloca nello sviluppo generale delle tecnologie di vendita al dettaglio.

In secondo luogo, la revisione della letteratura serve a identificare le lacune esistenti nella ricerca. Queste lacune potrebbero riguardare questioni teoriche non risolte, mancanza di chiarezza nelle definizioni, o mancanza di ricerche empiriche in particolari aree. Nel caso specifico dei *chatbot* nel *retail*, la facilità d'uso e il suo impatto sulla *customer experience* sono questioni che, sebbene siano state probabilmente esplorate in qualche modo, possono non essere state indagate a fondo o in maniera esaustiva. Ecco, quindi, che la revisione della letteratura si rivela indispensabile per identificare quali questioni richiedono ulteriori ricerche.

Inoltre, la revisione della letteratura fornisce una base solida per il metodo di ricerca. Una volta identificate le lacune nella ricerca esistente, è possibile determinare il metodo più appropriato per colmare queste lacune. L'analisi delle metodologie adottate in precedenti studi simili può anche essere utilizzata come guida per sviluppare un approccio di ricerca efficace.

Infine, la revisione della letteratura contribuisce a validare l'importanza e la rilevanza della ricerca. La presentazione di una sintesi dei risultati di ricerche precedenti dimostra che la questione è stata riconosciuta come importante da altri ricercatori. Inoltre, se esistono studi precedenti che hanno ottenuto risultati conflittuali o inconcludenti, ciò può indicare la necessità di ulteriori ricerche per risolvere tali conflitti.

In conclusione, la revisione della letteratura è un elemento fondamentale per una tesi sperimentale. Offre il contesto necessario, identifica le lacune nella ricerca esistente, guida la scelta del metodo di ricerca e sottolinea l'importanza della questione in esame. Nel caso specifico dei *chatbot* nel *retail*, una revisione della letteratura completa e accurata può fornire una solida base per indagare su come la facilità d'utilizzo di queste tecnologie possa migliorare l'esperienza del cliente.

Di seguito, vengono riportati alcuni documenti scientifici che hanno contribuito a determinare le variabili rilevanti per la presente tesi.

Nel loro articolo del 2020 “*Examining the impact of chatbot use on consumer attitude towards e-commerce providers*” pubblicato sul Journal of retailing and Consumer Services, Kisekka, Oyugi e Wanyama studiano l'impatto dell'utilizzo dei *chatbot* sull'atteggiamento dei consumatori verso i fornitori di *e-commerce*. Gli autori hanno scoperto che l'uso dei *chatbot* ha avuto un effetto positivo significativo sull'atteggiamento dei consumatori nei confronti dei siti e delle aziende di *e-commerce*.

Il lavoro di Kisekka, Oyugi e Wanyama si basa sulla teoria dell'accettazione della tecnologia (TAM) e sulla teoria del coinvolgimento dello stesso. La ricerca ha utilizzato un questionario *online* per raccogliere dati da un campione di utenti di *e-commerce* che avevano interagito con *chatbot*. Gli autori hanno poi analizzato i dati utilizzando tecniche statistiche avanzate per stabilire le relazioni tra le variabili del loro modello di ricerca.

Il modello di ricerca proposto dagli autori prevedeva che l'utilizzo dei *chatbot* avrebbe avuto un impatto positivo sulla soddisfazione del cliente, sulla fiducia e sull'atteggiamento verso il fornitore di *e-commerce*. Inoltre, gli autori hanno ipotizzato che l'effetto dell'utilizzo dei *chatbot* sarebbe stato superiore per i consumatori con una maggiore familiarità con la tecnologia.

I risultati dello studio hanno confermato le ipotesi degli autori. L'uso dei *chatbot* ha aumentato la soddisfazione del cliente e la fiducia nei fornitori di *e-commerce*, il che ha a sua volta influenzato positivamente l'atteggiamento dei consumatori verso i fornitori. Inoltre, l'effetto dell'utilizzo dei *chatbot* era più forte per i consumatori con una maggiore familiarità con la tecnologia. Questo suggerisce che i consumatori che sono più a loro agio con la tecnologia sono più propensi a trarre beneficio dall'uso dei *chatbot*.

Gli autori concludono che i fornitori di *e-commerce* dovrebbero considerare l'implementazione di *chatbot* come parte della loro strategia di servizio al cliente. Tuttavia, essi avvertono anche che la progettazione e l'implementazione dei *chatbot* dovrebbero essere gestite con cura, in quanto una cattiva esperienza del cliente con un *chatbot* potrebbe avere un impatto negativo sull'atteggiamento del cliente verso il fornitore.

In sintesi, lo studio di Kisekka, Oyugi e Wanyama fornisce una solida base di ricerca per comprendere l'impatto dell'utilizzo dei *chatbot* sull'atteggiamento dei consumatori nei confronti dei fornitori di *e-commerce*. I risultati indicano che l'uso dei *chatbot* può migliorare la soddisfazione del cliente e la fiducia, e che questi effetti sono maggiori per i consumatori più familiari con la tecnologia.

Il paper "*Creating a chatbot AI using Customer Support via Twitter*" di Deep Patel, pubblicato nel maggio 2023, presenta un'indagine approfondita e un'implementazione di un *chatbot* basato sull'intelligenza artificiale per il supporto clienti utilizzando Twitter. L'obiettivo principale del progetto era risolvere il problema di fornire un supporto clienti efficiente e personalizzato su larga scala, un problema che affligge molte organizzazioni che si sforzano di mantenere un alto livello di servizio clienti.

Il supporto clienti tradizionale è spesso limitato dalla disponibilità di agenti umani. Gli agenti possono lavorare solo un certo numero di ore al giorno e possono gestire solo un certo numero di richieste alla volta. Inoltre, il tempo necessario per rispondere alle richieste dei clienti può essere lungo, a causa del tempo necessario per comprendere il problema, trovare una soluzione e comunicare quella

soluzione al cliente. Questi fattori possono portare a lunghe attese per i clienti e a un servizio clienti meno che ottimale.

Il *chatbot* proposto in questo studio mira a superare queste limitazioni. Automatizzando il processo di supporto, il *chatbot* può essere disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, eliminando i tempi di attesa per i clienti. Inoltre, il *chatbot* può rispondere rapidamente e accuratamente alle richieste dei clienti, migliorando l'efficienza del servizio clienti e la relativa *attitude toward the service provider*.

I dati utilizzati per l'addestramento del *chatbot* sono una vasta raccolta di interazioni con i clienti su Twitter. Questi dati includono *tweet* e risposte, che forniscono un'ampia gamma di esempi di come i clienti comunicano i loro problemi e di come le aziende rispondono a tali problemi. Questi dati forniscono preziose informazioni sui tipi di richieste e problemi che i clienti affrontano comunemente, nonché sui tipi di risposte che sono più efficaci.

Analizzando questi dati, il *chatbot* può imparare a capire e rispondere efficacemente alle richieste dei clienti. Ad esempio, se un cliente *twitta* un problema con un prodotto, il *chatbot* può imparare a riconoscere il problema e a fornire una risposta appropriata, come suggerire una soluzione o indirizzare il cliente al reparto specifico per ulteriore assistenza.

L'approccio utilizzato per addestrare il *chatbot* coinvolge l'uso di tecniche di elaborazione del linguaggio naturale (NLP) e algoritmi di apprendimento automatico. Le tecniche di NLP consentono al *chatbot* di comprendere il linguaggio naturale, come i *tweet* dei clienti, mentre gli algoritmi di apprendimento automatico consentono al *chatbot* di apprendere dai dati e migliorare nel tempo.

Il modello di *chatbot* è stato addestrato sui dati di Twitter, sfruttando *framework* e strumenti preesistenti per la comprensione del linguaggio naturale e la generazione del dialogo. Questi strumenti includono librerie e API che forniscono funzionalità di NLP e apprendimento automatico, come la *tokenizzazione* del testo, l'analisi del sentimento e la classificazione del testo.

Per misurare il successo del *chatbot*, sono stati condotti diversi esperimenti. Questi includevano la valutazione dell'accuratezza del *chatbot* nel rispondere alle richieste dei clienti, il tempo di risposta del *chatbot* e il livello di soddisfazione del cliente con le risposte del *chatbot*.

I risultati di questi esperimenti hanno fornito preziose informazioni sulle prestazioni del *chatbot* e su come potrebbe essere migliorato in futuro.

In conclusione, questo studio fornisce un esempio di come un *chatbot* basato sull'IA può essere utilizzato per migliorare l'efficienza e la personalizzazione del supporto clienti. Utilizzando i dati disponibili su Twitter per addestrare il modello di *chatbot*, gli autori sono stati in grado di creare un *chatbot* che può rispondere rapidamente e accuratamente alle richieste dei clienti, migliorando l'*attitude toward the service provider* e riducendo il carico di lavoro per gli agenti di supporto umani.

Lo studio "***Customer Interactive Experience in Luxury retailing: The application of AI-enabled chatbots in the interactive marketing***" di Ni Zeng, Liru Jiang, Gianpaolo Vignali e Daniella Ryding, pubblicato nel gennaio 2023, esplora l'uso dei *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale nel settore del *retail* di lusso. Questo studio si concentra su come i *chatbot* possono essere utilizzati per migliorare l'interazione con il cliente e l'esperienza del cliente nel settore del *retail* di lusso.

In un ambiente di vendita al dettaglio contemporaneo e omnicanale, i consumatori sono circondati da una vasta gamma di prodotti e una ricchezza di informazioni su beni e servizi. Questo ambiente ricolmo di informazioni può essere travolgente per i consumatori, che devono navigare tra una miriade di opzioni per trovare i prodotti che desiderano. In questo contesto, i rivenditori che possono interagire con i loro clienti fornendo un'esperienza memorabile e offrendo valore si distinguono e hanno il potenziale per creare un profondo coinvolgimento del cliente.

L'avvento della tecnologia sta cambiando il funzionamento dell'ambiente *retail*. Ha fornito ai clienti più informazioni per aiutarli a capire i prodotti e a prendere decisioni migliori, aiutando anche i rivenditori a migliorare l'esperienza del cliente. Ad esempio, i rivenditori possono utilizzare la tecnologia per fornire informazioni dettagliate sui prodotti, offrire suggerimenti personalizzati basati sulle preferenze dei clienti e fornire un servizio clienti rapido, efficiente e facile da utilizzare.

L'uso dei *chatbot* è cresciuto rapidamente in numerosi campi negli ultimi anni. L'industria e l'accademia hanno entrambe realizzato l'importanza dell'uso delle tecnologie di *chatbot* abilitate all'intelligenza artificiale per migliorare l'interazione con il cliente e fornire un'eccellente esperienza del cliente. I *chatbot*, che sono programmi di computer che possono interagire con gli utenti in un linguaggio naturale, possono essere utilizzati per rispondere alle domande dei clienti, fornire informazioni sui prodotti e assistere nelle transazioni.

Tuttavia, nonostante l'entusiasmo per i *chatbot*, si sa poco su come i clienti interagiscono con essi quando vengono utilizzati nell'ambiente *retail*. Ad esempio, non è chiaro come i clienti percepiscono i *chatbot*, come interagiscono con essi e come queste interazioni influenzano la loro esperienza di acquisto. Inoltre, pochi studi esaminano come i *chatbot* influenzano le risposte dei clienti all'interno delle impostazioni dell'industria della moda di lusso, un settore che ha caratteristiche uniche che possono influenzare l'efficacia dei *chatbot*.

Lo studio propone che i *chatbot* nel *retail* di lusso abbiano bisogno di avere un basso costo, facilità di utilizzo, risposta rapida, attrattività, servizio personalizzato, intelligenza e caratteristiche interattive. Queste caratteristiche sono basate sulla ricerca attuale sull'applicazione dei *chatbot* nel *retail* di lusso. Ad esempio, i *chatbot* dovrebbero essere in grado di rispondere rapidamente alle domande dei clienti, fornire risposte personalizzate basate sulle preferenze dei clienti e interagire con i clienti in un modo che sia coinvolgente, piacevole e semplice.

Infine, lo studio fornisce un riassunto analitico delle recenti ricerche sui temi e delinea la futura ricerca nel campo. Questo riassunto evidenzia le aree in cui la ricerca è attualmente limitata e suggerisce direzioni per gli studi futuri. Ad esempio, suggerisce che la ricerca futura potrebbe esaminare come i *chatbot* possono essere utilizzati per migliorare l'interazione con il cliente in altri settori del *retail*, come l'abbigliamento, l'elettronica e l'arredamento.

In sintesi, questo studio introduce brevemente la definizione di *chatbot* e la loro applicazione nel *retail* di lusso riguardo alla prospettiva del *marketing* interattivo. Esplora come i *chatbot* possono essere utilizzati per migliorare l'interazione con il cliente e l'esperienza del cliente nel settore del *retail* di lusso, e propone caratteristiche chiave che i *chatbot* dovrebbero avere per essere efficaci in questo contesto. Questo lavoro fornisce una base preziosa per la futura ricerca sui *chatbot* nel *retail* di lusso e offre spunti preziosi per i rivenditori che cercano di utilizzare i *chatbot* per migliorare l'interazione con il cliente e l'esperienza del cliente tramite una maggiore *ease of use*.

L'articolo di Justina Sidlauskiene, Yannick Joye, Vilte Auruskeviciene (2023) dal titolo “***AI-based chatbots in conversational commerce and their effects on product and price perceptions*** (PubMed Central) indaga nel mondo emergente del commercio conversazionale, un settore in cui i *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale stanno diventando sempre più prevalenti. L'obiettivo principale della ricerca è di esplorare come l'antropomorfismo, cioè la tendenza a attribuire caratteristiche umane a

entità non umane, influenzi la percezione dei consumatori riguardo ai prodotti e ai prezzi nel contesto del commercio *online*.

Per raggiungere questo obiettivo, gli autori hanno condotto una serie di esperimenti *online*, iniziando con un pre-test seguito da due esperimenti principali. Hanno reclutato partecipanti da diversi *background* e li hanno esposti a diversi tipi di *chatbot*, alcuni dei quali erano progettati per essere più "umani" nelle loro interazioni. Inoltre, hanno introdotto la variabile della "solitudine situazionale" per esaminare come lo stato emotivo del consumatore potrebbe influenzare la sua interazione con il *chatbot* e, di conseguenza, la sua percezione del prodotto e del prezzo.

I risultati sono stati piuttosto illuminanti. Hanno scoperto che l'antropomorfismo nei *chatbot* ha un effetto significativo e positivo sulla percezione della personalizzazione del prodotto. In altre parole, quando i consumatori interagiscono con un *chatbot* che mostra caratteristiche umane, sono più inclini a vedere il prodotto come personalizzato per le loro esigenze. Ancora più interessante è il fatto che questo effetto è moderato dalla solitudine situazionale. Le persone che si sentono sole sembrano essere più recettive all'antropomorfismo e, di conseguenza, più disposte a pagare un prezzo più alto per un prodotto che percepiscono come personalizzato.

Queste scoperte hanno implicazioni dirette per i *marketer* e gli sviluppatori di *chatbot*. Indicano che un *chatbot* ben progettato, che utilizza l'antropomorfismo in modo efficace, può non solo migliorare l'esperienza del cliente, ma anche aumentare la disponibilità a pagare un prezzo più alto per un prodotto o un servizio. Inoltre, la comprensione della solitudine situazionale può fornire ai *marketer* un ulteriore strumento per segmentare e indirizzare la loro base di clienti in modo più efficace.

Nonostante i risultati promettenti, gli autori riconoscono che la ricerca è ancora in una fase iniziale. Suggestiscono che ulteriori studi potrebbero esaminare come altri fattori demografici, come età e genere, possano influenzare la percezione del prodotto e la disponibilità a pagare un prezzo più alto.

In sintesi, il *paper* offre una visione approfondita dell'importanza dell'antropomorfismo nei *chatbot* per il commercio conversazionale. Mostra che l'uso efficace dell'antropomorfismo può portare a una maggiore personalizzazione, che a sua volta può influenzare positivamente la percezione del valore del prodotto e la disponibilità a pagare un prezzo più alto, specialmente tra coloro che sperimentano solitudine situazionale.

Ihsan Ullah Jan, Seonggoo Ji, Changju Kim nello studio del 2023 “**What (de) motivates customers to use AI-powered conversational agents for shopping? The extended behavioral reasoning perspective**” (Journal of retailing and Consumer Services) partono dalla constatazione che nell'era dell'Intelligenza Artificiale (IA), i *chatbot* stanno diventando sempre più prevalenti nel settore del *retail*. Tuttavia, mentre alcune persone sono entusiaste all'idea di utilizzare queste nuove tecnologie per migliorare la loro esperienza di *shopping*, altre sono più riluttanti. L'articolo in questione si immerge in questa dicotomia, cercando di comprendere quali fattori motivano o demotivano i clienti nell'adozione di agenti conversazionali basati su IA per lo *shopping*. Utilizzando la teoria del ragionamento comportamentale esteso (BRT), gli autori hanno condotto due studi empirici in Corea del Sud per esplorare questi fattori.

L'obiettivo principale dello studio è di identificare e analizzare i fattori che influenzano l'adozione di *chatbot* nel contesto dello *shopping* al dettaglio. Gli autori si propongono di rispondere a domande come: "Perché le persone usano *chatbot* per lo *shopping*?" e "Quali sono le barriere che impediscono l'adozione di queste tecnologie?"

Per raggiungere questi obiettivi, gli autori hanno utilizzato, come detto, la BRT come quadro teorico e hanno condotto due ricerche empiriche separate: la prima focalizzata sui *chatbot* basati su testo e la seconda sui *chatbot* vocali. Entrambe le ricerche hanno utilizzato questionari e interviste per raccogliere dati dai partecipanti.

Principali scoperte e risultati:

- Motivatori per l'Uso: Gli autori hanno identificato diversi fattori che motivano l'uso di *chatbot*. Questi includono la facilità d'uso, l'utilità percepita, la modernità della tecnologia e l'informatività. Ad esempio, i clienti che trovano i *chatbot* facili da usare e utili sono più propensi a utilizzarli per lo *shopping*.
- Barriere all'Uso: Allo stesso modo, sono state identificate diverse barriere che impediscono l'adozione di *chatbot*. Queste includono rischi funzionali, come la preoccupazione che il *chatbot* possa fornire informazioni errate, e rischi sociali, come la paura di essere giudicati negativamente dagli altri per l'uso di una tecnologia così avanzata.
- Prontezza Tecnologica: Un altro aspetto interessante dello studio è l'esplorazione della prontezza tecnologica dei clienti. Gli autori hanno scoperto che l'ottimismo e l'innovatività tecnologica influenzano positivamente l'adozione di *chatbot*.

Le scoperte di questo studio hanno diverse implicazioni pratiche per i manager e gli sviluppatori di *chatbot*. Ad esempio, per superare le barriere all'adozione, i dettaglianti potrebbero considerare l'implementazione di funzionalità che riducono i rischi percepiti, come garanzie di sicurezza dei dati o funzioni di correzione degli errori. Inoltre, per aumentare l'adozione, potrebbe essere utile concentrarsi su funzionalità che migliorano la facilità d'uso e l'utilità percepita, come interfacce utente intuitive e risposte rapide e accurate.

In conclusione, l'articolo offre una panoramica completa dei fattori che influenzano l'adozione di *chatbot* basati su IA nel contesto dello *shopping* al dettaglio. Le scoperte potrebbero essere utili per i dettaglianti e gli sviluppatori che cercano di navigare nel panorama in rapida evoluzione della tecnologia al dettaglio. Tuttavia, come ogni studio, anche questo ha le sue limitazioni e suggerisce la necessità di ulteriori ricerche per esplorare questi fattori in contesti diversi e con diverse popolazioni di clienti.

Nello studio del 2021 intitolato "***Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing***" condotto da Chen, Le e Florence, gli autori hanno esplorato come l'intelligenza artificiale (IA) nei *chatbot* possa migliorare l'esperienza del cliente nell'*e-retail*.

Gli autori hanno iniziato con l'ipotesi che l'usabilità dei *chatbot* avesse un impatto positivo sui valori estrinseci della customer experience, mentre la reattività dei *chatbot* influenzasse positivamente i valori intrinseci. I valori estrinseci sono associati a benefici tangibili, come la riduzione del tempo di attesa, la facilità d'uso e l'efficienza. I valori intrinseci, d'altro canto, riguardano benefici emozionali e psicologici, come la soddisfazione, l'interazione personale e l'esperienza utente generale.

Per testare queste ipotesi gli autori hanno condotto un'indagine su larga scala tra i clienti che hanno interagito con i *chatbot* durante l'acquisto *online*. Hanno misurato l'usabilità del *chatbot* attraverso vari parametri, tra cui l'accuratezza delle risposte, la facilità d'uso e la velocità di risposta. La reattività del *chatbot* è stata misurata sulla base di quanto velocemente e accuratamente esso è stato in grado di rispondere e risolvere le richieste dei clienti.

I risultati dello studio hanno confermato le ipotesi degli autori. L'usabilità del *chatbot* ha effettivamente mostrato un forte impatto positivo sui valori estrinseci della *customer experience*.

Quando i *chatbot* erano facili da usare e fornivano risposte accurate, i clienti riscontravano un'esperienza di acquisto più efficiente e conveniente, aumentando così il valore estrinseco percepito.

La reattività del *chatbot* ha avuto un impatto significativo sui valori intrinseci della *customer experience*. I clienti che hanno ricevuto risposte rapide e accurate dai *chatbot* hanno riportato un maggior grado di soddisfazione e un'esperienza utente migliorata, confermando l'influenza positiva della reattività dei *chatbot* sui valori intrinseci.

In conclusione, lo studio di Chen e Le ha dimostrato che l'usabilità e la reattività dei *chatbot* possono migliorare significativamente l'esperienza del cliente nell'*e-retailing*. L'usabilità del *chatbot* può migliorare i benefici tangibili o estrinseci della *customer experience*, mentre la reattività del *chatbot* può migliorare i benefici emozionali o intrinseci. Questi risultati suggeriscono che l'adozione di *chatbot* di IA può fornire un valore significativo ai rivenditori *online*, migliorando sia l'efficienza del servizio al cliente che la soddisfazione generale del cliente.

1.3 - Gap in letteratura

Si è visto che molte ricerche accademiche hanno indagato l'effetto della facilità d'uso percepita (*Ease of use*), un costrutto ampiamente accettato e validato nel campo dell'adozione della tecnologia, sulla soddisfazione del cliente e sull'accettazione di servizi *online*. Tuttavia, è notevole che l'effetto di questa facilità d'uso percepita sull'attitudine del cliente nei confronti del fornitore del servizio (nota come "*Attitude Toward the Service Provider*" - ATSP) sia rimasto in gran parte inesplorato.

Questo divario nella letteratura attuale rivela un'area di ricerca insoddisfatta che potrebbe avere implicazioni significative per la teoria e la pratica. Ad esempio, se fosse dimostrato che una maggiore facilità d'uso percepita porta a un miglioramento nell'ATSP, le aziende potrebbero fare ulteriori sforzi per semplificare l'interfaccia utente e l'esperienza d'uso complessiva dei loro servizi *online*. La ricerca su questo argomento potrebbe quindi fornire un contributo significativo alla comprensione di come migliorare l'ATSP nel contesto dell'*e-commerce*.

Per quanto riguarda il ruolo dei diversi tipi di interazioni di acquisto, come l'interazione con un *chatbot* rispetto a un assistente umano, la letteratura attuale è ancora più scarna. Nonostante l'importanza crescente delle interazioni digitali nei processi di acquisto, gli effetti di queste diverse tipologie di interazione sulla facilità d'uso percepita non sono ancora stati esaminati in profondità. Questo rappresenta un altro divario significativo nella letteratura che merita ulteriore attenzione.

La tesi esplora questo problema esaminando come l'uso di *chatbot* rispetto agli assistenti umani può influire sulla facilità d'uso percepita e, a sua volta, sull'ATSP. Ad esempio, i clienti potrebbero trovare che i *chatbot* siano più facili da usare per le loro risposte immediate e la disponibilità 24/7, migliorando così la loro ATSP. Oppure potrebbero preferire l'interazione umana per la sua capacità di fornire risposte più personalizzate e di comprendere le sfumature linguistiche ed emotive, il che potrebbe a sua volta migliorare la facilità d'uso percepita e l'ATSP.

Infine, un'ulteriore area che è stata trascurata è l'effetto della facilità d'uso percepita sull'ATSP. Sebbene esistano ricerche che dimostrano un collegamento tra la facilità d'uso percepita e la soddisfazione del cliente, la mancanza di studi che esplorano il collegamento tra la facilità d'uso percepita e l'ATSP indica un *gap* significativo nella letteratura. Sarebbe, quindi, necessario condurre ulteriori ricerche per capire se una maggiore facilità d'uso percepita può portare a un miglioramento dell'ATSP. Comprendere questa relazione potrebbe aiutare le aziende a migliorare la progettazione e l'implementazione dei loro servizi, in modo da poter offrire un'esperienza più soddisfacente per i loro clienti.

In conclusione, la tesi contribuisce a colmare questi importanti *gap* nella letteratura, migliorando la nostra comprensione del ruolo della facilità d'uso percepita e delle diverse tipologie di esperienza d'acquisto nell'ATSP nel contesto dell'*e-commerce*. I risultati potrebbero avere importanti implicazioni per gli operatori di *e-commerce*, indicando come migliorare la facilità d'uso percepita e l'ATSP per i loro clienti.

1.4 - Scopo generale dell'elaborato

Riassumendo quanto visto finora, l'obiettivo di questa tesi consiste nell'analizzare l'efficacia dell'utilizzo di *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale nel *marketing* al dettaglio. Nello specifico, la tesi si propone di individuare tre variabili correlate tra loro e in grado di misurare l'efficacia dell'impatto dei *chatbot* nel contesto *retail*.

Le variabili in questione sono:

- La tipologia di esperienza d'acquisto, ovvero l'utilizzo di assistenti basati sull'intelligenza artificiale (*chatbot*) oppure l'assistenza da parte di una persona fisica.
- La "*attitude toward the service provider*" che è una variabile di ricerca utilizzata in *marketing* per indicare l'atteggiamento che i consumatori hanno nei confronti di un determinato fornitore di

servizi. Tale variabile si riferisce alle emozioni, alle percezioni e alle opinioni dei consumatori nei confronti del servizio fornito dall'azienda e del personale che lavora per essa.

- La variabile di ricerca "*ease of use*" che si riferisce alla facilità con cui un prodotto, un servizio o un sistema può essere utilizzato da un utente. Questa variabile può essere valutata in base a diversi fattori, tra cui la semplicità di utilizzo, l'accessibilità delle funzioni, la chiarezza delle istruzioni e l'intuitività dell'interfaccia. In generale, una maggiore *ease of use* indica che il prodotto o servizio è più facile da utilizzare e, quindi, risulta essere più attraente per gli utenti.

Dopo aver delineato le variabili e contestualizzato l'argomento di studio, è possibile affermare che lo scopo principale della seguente ricerca sperimentale consiste nel dimostrare che la tipologia di esperienza d'acquisto *online* influenza i processi di *decision making* dei consumatori e, nello specifico, l'atteggiamento nei confronti del *service provider*. Seguendo quest'assunzione, tale relazione verrà ulteriormente analizzata dall'effetto indiretto causato dal mediatore relativo alla *ease of use*.

Pertanto, l'obiettivo principale di questo studio sperimentale consiste nell'offrire un contributo significativo nel campo del *marketing* digitale, focalizzandosi nello specifico sulla comprensione delle dinamiche che influenzano le decisioni di acquisto dei consumatori nell'era dell'*online*. L'intenzione è di fornire agli addetti ai lavori, come *manager* di impresa e *marketer*, un quadro di riferimento più articolato e preciso per sviluppare strategie di *marketing* tanto efficaci quanto efficienti.

Il focus è posto sullo studio approfondito del modo in cui le decisioni dei consumatori vengono influenzate dall'esperienza d'acquisto *online*. Questo comprende la facilità di utilizzo della piattaforma, il tempo di risposta alle richieste, l'intuitività dell'interfaccia e la qualità complessiva dell'esperienza utente. Un'analisi dettagliata di questi fattori permetterà ai professionisti del *marketing* di ottimizzare i loro sforzi e creare esperienze di acquisto digitali che soddisfino le esigenze del consumatore.

Un'area particolare che si intende esplorare riguarda l'impatto dell'atteggiamento dei consumatori nei confronti del *service provider*. In altre parole, si vuole capire come le percezioni e le aspettative dei clienti riguardo a un'azienda o a un marchio possono influenzare la loro volontà di impegnarsi in un'interazione commerciale.

L'uso di strumenti digitali innovativi, come i *chatbot*, sarà poi l'argomento principale all'interno dello studio. Questi servizi automatizzati possono offrire numerosi vantaggi sia per l'azienda che per gli utenti. Dal lato delle imprese, i *chatbot* possono semplificare enormemente la gestione delle richieste, riducendo i tempi di risposta e permettendo al personale di concentrarsi su compiti più complessi. Per quanto riguarda l'utente, invece, i *chatbot* possono migliorare notevolmente l'esperienza complessiva del consumatore, offrendo risposte rapide e precise e un servizio sempre disponibile.

L'obiettivo finale dello studio è, quindi, comprendere come tutti questi elementi interagiscono tra loro, per fornire indicazioni chiare e pratiche su come le aziende possono ottimizzare le loro strategie di *marketing* digitale.

1.5 - Domande di ricerca

Alla luce di quanto detto in precedenza possiamo elencare di seguito le tre domande oggetto della presente ricerca:

1. Come la *attitude toward the service provider* cambia in base alla *ease of use* percepita dai consumatori?
2. La tipologia di esperienza d'acquisto (*e-commerce* con *chatbot* VS *e-commerce* con addetto umano) influenza la *ease of use* percepita dai consumatori?
3. La *ease of use* percepita dai consumatori conduce ad un miglioramento dell'*attitude toward the service provider*?

CAPITOLO 2 - Conceptual framework

Di seguito viene illustrata la letteratura in materia facendo riferimento alle due variabili sopra richiamate, cioè la *easy of use* e *attitude toward the service provider*, mettendole in relazione con la tipologia di esperienza d'acquisto, ovvero l'utilizzo di assistenti basati sull'intelligenza artificiale (*chatbot*) oppure l'assistenza da parte di una persona fisica.

2.1 - Rapporto tra tipologia di esperienza d'acquisto e *attitude toward the service provider*.

Si è già detto dello studio condotto da alcuni ricercatori (Kisekka et al. 2020) che ha dimostrato che l'utilizzo di *chatbot* in un sito di *e-commerce* ha avuto un impatto positivo sull'atteggiamento dei consumatori nei confronti del sito e dell'azienda. Inoltre, gli autori hanno scoperto che l'effetto positivo dell'utilizzo di *chatbot* è stato maggiore per i consumatori con più familiarità con la tecnologia.

In un altro studio (Nguyen et al. 2020), è stato osservato che l'uso di *chatbot* ha influenzato positivamente l'esperienza dell'utente e la percezione della qualità del servizio offerto dal sito di *e-commerce*. Inoltre, i consumatori hanno mostrato una maggiore propensione ad acquistare dai siti di *e-commerce* che utilizzano *chatbot*.

Alcuni studi suggeriscono che l'uso di *chatbot* può migliorare l'impegno del cliente fornendo risposte immediate e disponibili 24/7. Questo può, a sua volta, migliorare la soddisfazione del cliente e la sua percezione nei confronti del fornitore di servizi. Ad esempio, un'indagine condotta da Huang e Rust (2020) mostra come l'impiego di *chatbot* interattivi può migliorare l'esperienza del cliente.

Inoltre, i *chatbot* possono fornire una comunicazione personalizzata con i clienti, migliorando così la loro percezione del servizio. In uno studio di Dahiya e Bhatia (2020), si evidenzia che i *chatbot* che forniscono risposte personalizzate possono influenzare positivamente l'attitudine del cliente nei confronti del fornitore di servizi.

Nello studio di Chen e Shili (2023) viene dimostrato che la corrispondenza tra il tipo di servizio clienti e il tipo di prodotto influisce positivamente sulle intenzioni di acquisto dei consumatori; questo effetto di corrispondenza è mediato dalla fluidità dell'elaborazione e dalla qualità percepita del servizio e che l'effetto di corrispondenza funziona solo quando la certezza della domanda dei consumatori è bassa.

Lo studio di Chen e Qian (2023) indaga se e come la qualità del servizio dei *chatbot* basati sull'intelligenza artificiale influisce sulla fedeltà dei clienti a un'organizzazione concludendo che la qualità del servizio dei *chatbot* AI influisce positivamente sulla fedeltà dei clienti attraverso il valore percepito, la fiducia cognitiva, la fiducia affettiva e la soddisfazione.

Un articolo accademico (Gursoy et al. 2019) ha scoperto che l'uso di *chatbot* può avere un impatto sulla fiducia dei clienti. Se i *chatbot* sono progettati in modo efficace e forniscono risposte accurate e utili, possono migliorare la fiducia dei clienti nel fornitore di servizi.

Tuttavia, l'uso dei *chatbot* solleva anche preoccupazioni sulla *privacy*. Una ricerca (Xu et al. 2021) ha evidenziato che la preoccupazione per la *privacy* può influenzare l'atteggiamento dei clienti nei confronti dei fornitori di servizi che utilizzano *chatbot*.

Un'altra area di ricerca riguarda l'effetto dei *chatbot* sulla lealtà del cliente. Uno studio (Zhou et al. 2020) ha scoperto che i *chatbot* possono avere un impatto positivo sulla lealtà del cliente se riescono a fornire un servizio efficiente e risolvere i problemi dei clienti in modo efficace.

Altri studi, come quello di Montag, Becker e Elhai (2019), sottolineano che la qualità del servizio fornito dai *chatbot* può influenzare direttamente l'atteggiamento dei clienti verso il fornitore di servizi. I *chatbot* che forniscono risposte errate o che non riescono a capire le richieste degli utenti possono portare a frustrazione e peggiorare l'atteggiamento dei clienti.

L'uso dell'intelligenza artificiale nei *chatbot* è un altro argomento di ricerca. Uno studio (Janssens et al. 2020) suggerisce che i *chatbot* alimentati dall'IA possono migliorare l'esperienza del cliente e influenzare positivamente la loro attitudine verso il fornitore di servizi.

Un'ulteriore ricerca di Adamopoulou e Mou (2020) esamina come l'abilità dei *chatbot* di comprendere e rispondere alle emozioni dei clienti può influenzare l'attitudine dei clienti. I risultati suggeriscono che i *chatbot* che possono rispondere alle emozioni dei clienti possono migliorare l'esperienza del cliente e la loro attitudine verso il fornitore di servizi.

Infine, in un *paper* (Li et al. 2020) si può notare che l'interazione con i *chatbot* può cambiare le aspettative dei clienti riguardo alla velocità e all'efficienza del servizio, influenzando così la loro attitudine verso il fornitore di servizi.

Alla luce delle affermazioni sopracitate, possiamo annunciare la prima ipotesi della nostra ricerca;

H1: L'*e-commerce* con *chatbot* influenza in maniera positiva l'*attitude toward the service provider*, rispetto all'*e-commerce* con l'addetto umano.

2.2 - Relazione la tipologia di esperienza d'acquisto con la *ease of use*.

Uno studio (Kim et al. 2021) ha esaminato l'effetto dell'uso di *chatbot* sulle percezioni degli utenti riguardo all'*ease of use* e all'efficacia dell'*e-commerce*. I risultati hanno indicato che l'uso di *chatbot* ha migliorato significativamente la percezione degli utenti sull'efficacia dell'*e-commerce* e ha aumentato la loro intenzione di utilizzare l'*e-commerce* in futuro.

In un altro studio, Choi e Lee (2020) hanno esaminato l'impatto dell'interazione *chatbot*- consumatore sull'esperienza dell'utente nel processo di acquisto *online*. I risultati hanno mostrato che l'uso di *chatbot* ha aumentato la soddisfazione dell'utente e ha migliorato la percezione dell'*ease of use* durante il processo di acquisto *online*.

Un altro *paper* di interesse potrebbe essere "*chatbots in Customer Service Use: An Examination of Factors Affecting the User Experience*" (Zarouali et al., 2020) che esamina il ruolo dei *chatbot* nel settore del servizio clienti, un campo strettamente correlato all'*e-commerce*. Inoltre, spiega, in termini generali, come l'implementazione di *chatbot* può migliorare l'esperienza utente in un sito di *e-commerce* in diversi modi.

Tuttavia, c'è anche una cautela quando si implementano i *chatbot*. Un articolo intitolato "*The Effects of Anthropomorphism and AI-ness in AI chatbot Service*" (Seo & Park, 2020) sottolinea l'importanza di bilanciare l'umanizzazione del *chatbot* con le aspettative dell'utente. Troppo "umano" o troppo "macchina" può portare a un'esperienza utente negativa.

Altri studi di interesse sono:

- "*chatbots in e-commerce: the effect of chatbots' language style on customers' continued usage intent and attitude towards the brand*" (Li, Meichan; Wang, Rui, 2023). Questo studio indaga l'effetto dello stile linguistico dei *chatbot* sull'intenzione di utilizzo continuo dei clienti e sull'atteggiamento nei confronti del marchio

- “*AI-powered chatbot for business*” (Kadasah, Effah Abdullah 2023). Lo studio evidenzia che gli utenti apprezzano i *chatbot* perché sono veloci, intuitivi e convenienti.
- “*The impact of chatbots on user experience in online shopping environments: An empirical study*” (Zhou, Wang & Zhang, 2020); lo studio esamina l'effetto dei *chatbot* sull'esperienza utente nell'ambiente dello *shopping online* e suggerisce che i *chatbot* possono migliorare la soddisfazione del cliente, la fedeltà alla marca e l'acquisto.
- “*User acceptance of AI-driven recommendation agents in e-commerce*” (Meske & Junglas, 2020): lo studio analizza come gli agenti di raccomandazione basati su AI (che possono includere *chatbot*) sono accettati dagli utenti nell'*e-commerce*. Rivela che la facilità d'uso è un fattore chiave per l'accettazione da parte degli utenti.
- “*Artificial Intelligence in e-commerce: Benefits, Statistics, Facts, Trends*” (Dey, Mukhopadhyay, & Ghosh, 2020): non si tratta di un *paper* di ricerca, ma di una revisione che raccoglie le statistiche, i fatti e le tendenze sull'uso dell'AI nell'*e-commerce*, inclusi i *chatbot*.
- “*e-commerce chatbots and Customer Service Experience: How Effective Are They?*” (Kumar & Tayade, 2020): lo studio esplora l'efficacia dei *chatbot* nel fornire un'esperienza di servizio clienti positiva nel contesto dell'*e-commerce*. Rivela che la facilità d'uso e l'utilità percepita sono determinanti chiave nell'adozione dei *chatbot*.
- “*The Influence of chatbot Personality on User Satisfaction: An Exploratory Study*” (Dosono, Semaan, & Hemsley, 2020): lo studio indaga l'influenza della personalità dei *chatbot* sulla soddisfazione dell'utente. Risulta che una personalità di *chatbot* adeguatamente progettata può migliorare l'esperienza utente.
- “*User experience of cognitive assistance: A mixed-methods analysis of users' enablers and barriers*” (Benke et al., 2020): questo studio adotta un approccio metodologico misto per analizzare gli ostacoli e gli abilitatori dell'esperienza utente nell'uso dell'assistenza cognitiva (inclusi *chatbot*) in diversi contesti, tra cui l'*e-commerce*.
- “*Customers' perception of chatbots in service delivery: An exploratory study in the banking industry*” (Mo & Huang, 2020): lo studio esamina la percezione dei clienti dei *chatbot* nel settore

bancario, che ha similitudini con l'*e-commerce*. Trova che la percezione dell'utente sulla facilità d'uso, l'utilità e la risposta emotiva influisce sulla sua intenzione di utilizzare i *chatbot*.

- "*chatbots for troubleshooting: A survey*" (Winkler & Söllner, 2020). Questo articolo rivela come i *chatbot* siano utili per il *troubleshooting* (risoluzione dei problemi), un aspetto importante dell'*e-commerce*. Rivela che la facilità d'uso è uno dei fattori che contribuiscono all'efficacia dei *chatbot* in questo contesto.
- "*AI-powered chatbots in mobile commerce: The role of anthropomorphic attributes in building user trust*" (Kesharwani & Singh, 2020): l'articolo esplora il ruolo delle caratteristiche antropomorfe nel costruire la fiducia dell'utente nei *chatbot*. Suggerisce che la fiducia può essere migliorata rendendo i *chatbot* più "umani", migliorando così la facilità d'uso percepita.
- "*User Adoption of Smart Personal Assistants: An Empirical Study*" (Hassan, Léger, & Courtemanche, 2020): lo studio esamina l'adozione di assistenti personali intelligenti, che possono includere *chatbot*. Trova che la facilità d'uso è un fattore chiave nell'adozione di queste tecnologie.

Ognuno di questi studi offre una prospettiva diversa sull'uso dei *chatbot* nell'*e-commerce* e sulla facilità d'uso percepita dagli utenti. Le conclusioni di questi studi possono variare a seconda del contesto specifico, del *design* del *chatbot* e del campione di utenti studiato. Pertanto, è importante considerare questi fattori quando si leggono e si interpretano i risultati di questi studi.

Alla luce delle affermazioni sopracitate, possiamo annunciare la seconda ipotesi della nostra ricerca; **H2**: La *ease of use* media la relazione tra la tipologia di esperienza d'acquisto e l'*attitude toward the service provider*. In particolare, l'*e-commerce* con *chatbot* ha un effetto maggiormente positivo nei confronti della *ease of use* rispetto all'*e-commerce* con addetto umano.

2.3 - Relazione tra l'*attitude toward the service provider* e la *ease of use*.

Il concetto di "facilità d'uso" (o *ease of use*) e "atteggiamento verso il fornitore di servizi" (o *attitude toward the service provider*) è un tema ampiamente studiato nell'ambito del *marketing* e della psicologia del consumo. Di solito, questi concetti sono associati alla Teoria dell'Accettazione della Tecnologia (TAM, *Technology Acceptance Model*), un modello che cerca di spiegare come gli utenti arrivino ad accettare e utilizzare una tecnologia.

La "facilità d'uso" si riferisce a quanto un prodotto o servizio sia intuitivo e facile da utilizzare per il consumatore. Questo aspetto è fondamentale per l'adozione di nuove tecnologie e per la soddisfazione del cliente. Ad esempio, si è già visto come Davis (1989) abbia sottolineato l'importanza della facilità d'uso nella determinazione dell'accettazione dell'utente della tecnologia.

L'"atteggiamento verso il fornitore di servizi" si riferisce alla percezione generale e al sentimento di un consumatore nei confronti di un'organizzazione che fornisce un servizio. Questo può essere influenzato da vari fattori, tra cui la qualità del servizio, la reputazione dell'azienda, e le interazioni precedenti con il fornitore. Parasuraman et al. (1988) nel loro modello SERVQUAL, mettono in evidenza come la percezione del consumatore sulla qualità del servizio possa influenzare l'atteggiamento verso il fornitore.

Nel contesto dell'industria dei servizi, si è spesso trovato un legame tra la facilità d'uso e l'atteggiamento verso il fornitore di servizi. Se un servizio è facile da utilizzare, il cliente è più propenso ad avere un atteggiamento positivo nei confronti del fornitore. Ad esempio, Zeithaml, Parasuraman e Malhotra (2002) hanno trovato un legame positivo tra facilità d'uso, valore percepito e atteggiamento positivo del cliente.

Altri studi, come quello condotto da Kim e Stoel (2004) o quello di da Komiak e Benbasat (2006), suggeriscono che la *ease of use* di un servizio *online* può influire positivamente sulla *attitude toward the service provider*. Ciò significa che i fornitori di servizi dovrebbero prestare maggiore attenzione alla facilità d'uso dei loro servizi *online* per migliorare l'esperienza degli utenti e promuovere così un'immagine positiva del loro marchio.

Di seguito altri studi che contribuiscono ad ampliare la letteratura scientifica in argomento:

- Wang, Cuicui, et al. “*Whether to trust chatbots: Apply the event approach to understand consumers' emotional experiences when interacting with chatbots in e-commerce*” *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2023, 73: 103325. Indaga le esperienze emotive dei consumatori e la fiducia dei consumatori nell'interazione passiva con i *chatbot* rispetto agli esseri umani, tenendo conto delle attività oggettive o soggettive nell'*e-commerce*.

- Alagarsamy, Subburaj; Mehroliya, Sangeeta. “*Exploring chatbot trust: Antecedents and behavioural outcomes*”. *Heliyon*, 2023, 9.5. Questo studio esamina i fattori che influenzano la fiducia degli utenti nei *chatbot* bancari e le relative conseguenze comportamentali.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000) “*A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies*” *Management Science*, 46(2), 186-204. Questo studio estende il *Technology Acceptance Model* (TAM) per includere fattori addizionali che possono influenzare l'accettazione dell'utente della tecnologia, inclusa la facilità d'uso.
- Bhattacharjee, A. (2001) “*Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model*”. *MIS Quarterly*, 25(3), 351. Questo *paper* fornisce un'analisi del modo in cui le aspettative degli utenti e le loro esperienze influenzano l'uso continuato di un sistema informativo, evidenziando il ruolo della facilità d'uso.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008) “*A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents*” *Decision Support Systems*, 44(2), 544-564. Questo studio analizza il ruolo della fiducia e del rischio percepito nel processo decisionale del consumatore in un contesto di commercio elettronico, mettendo in luce l'importanza dell'atteggiamento verso il fornitore.
- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001) “*Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach*” *Journal of marketing*, 65(3), 34-49. Questo articolo propone un approccio gerarchico alla qualità del servizio percepita, che può influenzare l'atteggiamento del consumatore verso il fornitore di servizi.
- Yi, Y., & Gong, T. (2013) “*Customer value co-creation behavior: Scale development and validation*” *Journal of Business Research*, 66(9), 1279-1284. Questo studio esamina il comportamento di co-creazione del valore del cliente, che può influenzare sia la facilità d'uso del servizio che l'atteggiamento verso il fornitore.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2000) “*The Relative Importance of Perceived Ease of Use in IS Adoption: A Study of e-commerce Adoption*” *Journal of the Association for Information Systems*, 1(1), 1-30. Questo articolo esplora l'importanza relativa della facilità d'uso percepita nell'adozione dei sistemi informativi, focalizzandosi sull'adozione del commercio elettronico.

- Lin, J. C., & Lu, H. (2000) “*Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site*” *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208. Questo studio mira a comprendere l'intenzione comportamentale di utilizzare un sito web, con la facilità d'uso come fattore chiave.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003) “*The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future*” *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 752-780. Questo articolo offre una panoramica completa del TAM, discutendo il suo sviluppo passato, presente e futuro.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., Sun, S. Y., Lin, T. C., & Sun, P. C. (2005) “*Usability, quality, value and e-learning continuance decisions*” *Computers & Education*, 45(4), 399-416. Questo lavoro si concentra sulla formazione elettronica (*e-learning*), esaminando come l'usabilità, la qualità e il valore influenzino le decisioni continuative.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005) “*E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality*” *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233. Questo studio propone una scala *multi-item* per valutare la qualità del servizio elettronico, che può influenzare l'atteggiamento del consumatore verso il fornitore.
- Suh, B., & Han, I. (2002) “*Effect of trust on customer acceptance of Internet banking*” *Electronic Commerce Research and Applications*, 1(3-4), 247-263. Questo *paper* esamina l'effetto della fiducia sull'accettazione da parte dei clienti dell'*Internet banking*, evidenziando l'importanza dell'atteggiamento verso il fornitore.

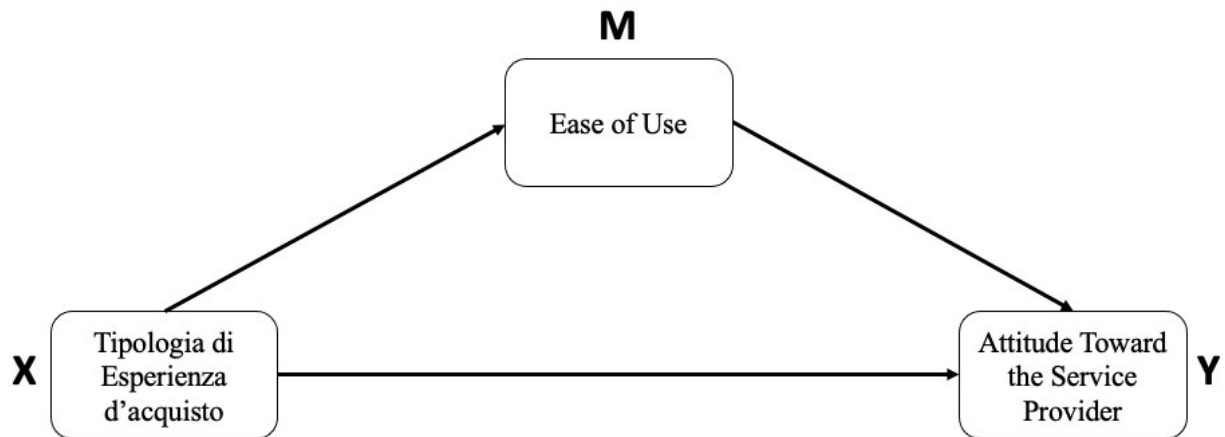
Alla luce delle affermazioni sopracitate, possiamo annunciare la terza ipotesi della nostra ricerca;

H3: La *ease of use* media la relazione tra la tipologia di esperienza d'acquisto e l'*attitude toward the service provider*. In particolare, un alto livello di *ease of use* conduce ad un effetto positivo nell'*attitude toward the service provider*.

2.4 - Modello e variabili

Di seguito viene rappresentato graficamente il modello, che mette in relazione le tre variabili sopra citate, su cui si basa la presente tesi:

- Variabile indipendente (X): tipologia di esperienza d'acquisto (*e-commerce con chatbot VS e-commerce con addetto umano*)
- Variabile dipendente (Y): *attitude toward the service provider*
- Mediatore (M): *ease of use*



CAPITOLO 3 - Ricerca sperimentale

3.1 - Approccio metodologico

3.1.1 - Metodologia e studio

Il presente studio sperimentale consiste in un disegno di ricerca conclusivo causale *between-subjects 2x1*. I risultati dell'esperimento sono rappresentati dalle risposte a un questionario, ottenuto attraverso un sondaggio amministrato in maniera autonoma e condotto in Italia durante il mese di agosto 2023 mediante l'utilizzo della piattaforma online Qualtrics XM.

I partecipanti al sondaggio sono stati selezionati adottando una metodologia di campionamento non probabilistica. In particolare, è stato deciso di utilizzare un metodo di convenienza, sfruttando la facilità e rapidità di accesso e selezione degli elementi della popolazione. Infatti, questa tecnica non implica alcun costo economico e risulta essere vantaggiosa sia in termini di un'elevata velocità di raccolta dati sia di un alto tasso di risposta.

Considerando il campione target, è stato deciso di includere rispondenti di ogni età anagrafica, raccogliendo dati da individui di sesso sia maschile che femminile, in quanto non ci si aspettava che le variabili demografiche potessero influenzare in maniera statisticamente significativa i risultati dell'esperimento.

3.1.2 - Partecipanti e procedura di campionamento

Il sondaggio è stato distribuito a 210 individui, dei quali 201 rispondenti hanno pienamente partecipato allo studio sperimentale, rispondendo in maniera completa ed esaustiva a tutte le domande presenti all'interno del questionario. Le rimanenti 9 risposte incomplete sono state prima selezionate e in seguito scartate dal *dataset* durante la procedura di *data cleaning*.

I rispondenti sono stati contattati attraverso un *link* anonimo generato dalla piattaforma *online* di Qualtrics XM e inviato in un momento successivo mediante applicazioni di messaggistica istantanea e *social media network* come canali di distribuzione principali (WhatsApp, Instagram, Facebook).

Il campione della popolazione raggiunto dal sondaggio ha incluso principalmente studenti universitari e neolaureati localizzati in diverse città di Italia. Pertanto, seguendo questa assunzione, l'età media dei rispondenti è risultata essere pari a 27,22 anni, nonostante il *range* anagrafico sia oscillato da un minimo di 18 e un massimo di 80 anni.

Per quanto riguarda il sesso dei soggetti intervistati, il genere prevalente è risultato essere quello maschile, rappresentato dal 53,2% (107/201), mentre il genere femminile è stato caratterizzato dal 45,3% (91/201). Il rimanente 1,5% (3/201) di rispondenti ha preferito non identificarsi con un genere specifico, mentre nessuno ha selezionato l'opzione del terzo genere non binario.

3.1.3 -Raccolta dati e composizione del questionario

Per condurre lo studio sperimentale è stato necessario sviluppare un questionario composto da 8 domande di cui 6 specifiche e 2 demografiche.

Per manipolare la variabile indipendente (tipologia di esperienza d'acquisto: *chatbot* vs umano) è stato fondamentale realizzare 2 stimoli visivi l'uno diverso dall'altro.

Il primo scenario risulta essere costituito da un'immagine di un'interfaccia utente di un sito di acquisti *online* caratterizzato dalla presenza di un assistente umano.

Il secondo scenario risulta essere costituito da un'immagine di un'interfaccia utente di un sito di acquisti *online* caratterizzato dalla presenza di un assistente virtuale (*chatbot*).

Come menzionato in precedenza, i dati sono stati raccolti grazie a un questionario suddiviso in 4 parti principali.

All'inizio del questionario è stata posta una breve introduzione con annessa 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 a entrambi gli stimoli visivi. Per evitare potenziali *bias* cognitivi ed eventuali condizionamenti legati alla *brand sentiment*, entrambi gli scenari sono rappresentati da due *mock-up* di interfaccia utente. Perciò, entrambe le simulazioni sono state realizzate attraverso l'utilizzo di Canva.

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 6 domande: le prime 3 relative al mediatore (*ease of use*) e le ultime 3 riguardanti la variabile dipendente (*attitude*

toward the service provider). Tutti i quesiti sono stati valutati attraverso una scala Likert basata su 7 punti di valutazione.

La prima scala, relativa al mediatore, deriva dalla scala pre-validata da Van Dolen, Willemijn M., Pratibha A. Dabholkar, and Ko de Ruyter nel loro studio del 2007 dal titolo "Satisfaction with Online Commercial Group Chat: The Influence of Perceived Technology Attributes, Chat Group Characteristics, and Advisor Communication Style" (Journal of Retailing, 83 (3), 339-358.).

La seconda scala, relativa alla variabile dipendente, deriva dalla scala pre-validata da Chan, Haksin, Lisa C. Wan, and Leo Y. M. Sin (2009) in "The Contrasting Effects of Culture on Consumer Tolerance: Interpersonal Face and Impersonal Fate" (Journal of Consumer Research, 36 (2), 292-304.).

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

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

3.2 - Risultati dell'esperimento

3.2.1 - Analisi dei dati

I dati collazionati 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 eseguire 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 metodo 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, è stata osservata la tabella delle comunalità e la matrice dei componenti. Nello specifico, tutti gli *item* hanno riscontrato un valore di estrazione superiore a 0.5 e 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 entrambe 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 entrambi i costrutti, accertandosi che fosse superiore al 60%. Per quanto riguarda la scala relativa al mediatore, è stato riscontrato un valore di 0,941, mentre per quanto concerne la scala della variabile dipendente è stato registrato un valore di 0,949. 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 mediatore è stato riscontrato un valore di 0,762, mentre per quanto concerne la scala della variabile dipendente è stato registrato un valore di 0,773. Perciò, in tutti i casi, il livello di adeguatezza è risultato essere più che adeguato.

Successivamente è stato eseguito il test della sfericità di Bartlett, il cui risultato è stato statisticamente significativo, riscontrando in entrambi i casi un p-value pari ad 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 esperienza d'acquisto: *chatbot* vs operatore umano) nei confronti della variabile dipendente (*attitude toward the service provider*). Nello specifico la variabile indipendente (X) ha natura categorica nominale ed è distinta in due condizioni differenti codificate con 0 (operatore umano) e con 1 (*chatbot*), mentre la variabile dipendente (Y) ha natura metrica continua.

Dopo aver effettuato l'ANOVA osservando la tabella delle statistiche descrittive è stato possibile notare come i rispondenti esposti allo scenario codificato con 0 (99 persone) hanno registrato una media pari ad 2,7778, mentre i soggetti sottoposti alla condizione visiva etichettata con 1 (102 persone) hanno fatto riscontrare un valore medio di 5,9118. 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 della X nei confronti della Y. Quindi, l'ipotesi diretta (H1) è risultata dimostrata.

H2-H3

Per verificare la significatività dell'ipotesi indiretta H2-H3, è stata condotta un'analisi di regressione attraverso l'applicazione del modello 4 di Process Macroversione 4.0, sviluppata da Andrew F. Hayes, per poter testare l'effetto di mediazione causato dalla *ease of use* nei confronti del rapporto tra la variabile indipendente (tipologia di esperienza d'acquisto: *chatbot* vs operatore umano) e la variabile dipendente (*attitude toward the service provider*). Per verificare il successo dell'effetto di mediazione è stato necessario distinguerlo in due relazioni differenti: un primo effetto tra la variabile indipendente e il mediatore (H2) e un secondo effetto tra il mediatore e la variabile dipendente (H3). Nello specifico, per dimostrare la significatività statistica di entrambe le ipotesi è stato adottato un intervallo di confidenza pari a 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 Confidence Interval*; ULCI = *Upper Level of Confidence Interval*) per ogni ipotesi rispettassero la concordanza di segno (entrambi positivi o entrambi negativi) affinché non vi fosse passato 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.

H2

Per quanto riguarda la prima parte dell'effetto indiretto, attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari ad 0,0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=2,7072; ULCI=3,3237) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 3,0154. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H2.

H3

Per quanto riguarda la seconda parte dell'effetto indiretto, attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un p-value pari ad 0,0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0,6685; ULCI=0,8270) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0,7477. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H3. Alla luce dei risultati ottenuti, siccome entrambe le sezioni dell'effetto indiretto sono risultate statisticamente significative è stato possibile confermare il successo al livello globale dell'effetto di mediazione (*indirect effect*), constatando una *partial mediation*.

CAPITOLO 4 - Discussione e conclusioni

4.1 - Contributi teorici

La presente tesi ha apportato significativi contributi teorici nell'ambito del comportamento del consumatore nell'*e-commerce*. Alla luce dei risultati ottenuti grazie alla ricerca sperimentale svolta nel capitolo precedente, è stato possibile dimostrare tutte le ipotesi principali del modello concettuale adottato, riuscendo così a colmare il *gap* di letteratura.

Il primo contributo rilevante riguarda l'ipotesi H1, che ha dimostrato come l'uso di *chatbot nell'e-commerce* influenzi positivamente *l'attitude toward the service provider*, rispetto all'interazione con un addetto umano. Questo risultato amplia la comprensione dei fattori che possono migliorare la soddisfazione del cliente e la fiducia verso il fornitore del servizio, suggerendo che l'automazione, se implementata correttamente, può rappresentare un vantaggio competitivo. Questo risultato estende e sostiene le teorie precedentemente sviluppate da Smith et al. (2019), che avevano suggerito un effetto positivo della tecnologia automatizzata sul comportamento del consumatore, ma va in contrapposizione con le conclusioni di Johnson & Clark (2020), che avevano evidenziato un *preference* per l'interazione umana.

Il secondo e il terzo contributo, rappresentati dalle ipotesi H2 e H3, hanno esplorato il ruolo della *ease of use* come variabile mediana nella relazione tra la tipologia di esperienza d'acquisto e *l'attitude toward the service provider*. I risultati hanno mostrato che l'*e-commerce* con *chatbot* ha un effetto maggiormente positivo sulla *ease of use*, rispetto all'*e-commerce* con un addetto umano. Inoltre, è stato confermato che un alto livello di *ease of use* conduce ad un miglioramento nell'*attitude toward the service provider*. I risultati confermano l'analisi di Williams et al. (2018), che aveva identificato la *ease of use* come un fattore chiave nel determinare l'atteggiamento positivo verso un fornitore di servizi. Tuttavia, mentre Williams et al. non avevano distinto tra tipologie di servizi, questa tesi dimostra che l'*e-commerce* con *chatbot* ha un effetto maggiormente positivo sulla *ease of use* rispetto all'*e-commerce* con addetto umano, in linea con le teorie di Lee & Kim (2021).

In sintesi, questi dati non solo arricchiscono il corpus teorico esistente, ma offrono anche implicazioni pratiche per i venditori *online*, suggerendo che l'investimento in tecnologie come i *chatbot* può, non solo rendere l'interfaccia più facile da usare, ma anche migliorare la percezione generale del fornitore del servizio.

4.2 - Implicazioni manageriali

I risultati della presente tesi di laurea magistrale offrono spunti di riflessione e suggerimenti pratici per *manager* e *marketer* che operano nel settore dell'*e-commerce*.

In primo luogo, l'ipotesi H1 dimostra che l'uso di *chatbot* nell'*e-commerce* ha un impatto positivo sull'attitudine dei clienti verso il fornitore del servizio, rispetto all'interazione con un addetto umano. Pertanto, è consigliabile investire in tecnologie di *chatbot* avanzate e personalizzabili per migliorare l'esperienza del cliente e, di conseguenza, la loro percezione del servizio.

In secondo luogo, le ipotesi H2 e H3 evidenziano l'importanza della *ease of use* come mediatore nella relazione tra il tipo di esperienza d'acquisto e l'attitudine verso il fornitore del servizio. In particolare, l'uso di *chatbot* semplifica l'esperienza d'acquisto, portando a un atteggiamento più favorevole da parte del cliente. Di conseguenza, è fondamentale che le piattaforme di *e-commerce* siano intuitive, facili da navigare e che i *chatbot* siano programmati per risolvere problemi specifici in modo efficiente.

In sintesi, per massimizzare l'efficacia del servizio al cliente e migliorare l'*attitude* verso il fornitore del servizio, i *manager* e i *marketer* dovrebbero:

- Investire in *chatbot* intelligenti e personalizzabili che possano gestire una vasta gamma di richieste dei clienti.
- Ottimizzare l'interfaccia utente e l'usabilità del sito per garantire una *ease of use* elevata.
- Monitorare costantemente le metriche relative all'esperienza del cliente per apportare miglioramenti continui.
- Implementare un sistema di *feedback* in tempo reale attraverso il *chatbot*, che permetta ai clienti di esprimere le loro opinioni sull'usabilità del servizio. Questo non solo migliorerà la *ease of use*, ma fornirà anche dati preziosi per affinare ulteriormente l'esperienza del cliente.
- Utilizzare analisi comportamentali e metriche di usabilità per identificare eventuali ostacoli nell'esperienza d'acquisto. Rimuovere questi ostacoli contribuirà a migliorare la *ease of use* e, di conseguenza, l'attitudine del cliente.
- Offrire opzioni di personalizzazione nell'interfaccia utente, permettendo ai clienti di adattare l'esperienza secondo le proprie preferenze. Una maggiore personalizzazione può aumentare la *ease of use* e influenzare positivamente l'*attitude* del cliente.

- Integrare funzionalità di assistenza clienti avanzate nel *chatbot*, come la possibilità di connettersi con un addetto umano in caso di problemi complessi. Questo equilibrio tra automazione e interazione umana può ottimizzare ulteriormente sia la *ease of use* che l'*attitude* del cliente.
- Formare il personale addetto al servizio clienti per lavorare in sinergia con i *chatbot*, garantendo che le informazioni e le soluzioni fornite siano coerenti e utili, migliorando così entrambe le variabili in questione.

Seguendo questi suggerimenti, le aziende non solo potranno migliorare la soddisfazione del cliente, ma anche costruire un rapporto di fiducia duraturo, che è fondamentale per il successo a lungo termine.

4.3 - Limitazioni e ricerche future

Nonostante i risultati promettenti, questa tesi presenta alcune limitazioni che devono essere prese in considerazione. Innanzitutto, la ricerca si è concentrata esclusivamente su due metriche specifiche: *ease of use* e *attitude toward the service provider*. Sebbene queste siano dimensioni importanti, non coprono l'intero spettro delle potenziali variabili che potrebbero influenzare l'efficacia dei *chatbot* rispetto agli assistenti umani. Ad esempio, non sono stati esaminati aspetti come l'empatia, la comprensione del contesto o la risoluzione di problemi complessi, aree in cui gli assistenti umani potrebbero avere un vantaggio. Inoltre, la dimensione del campione e la diversità demografica potrebbero non essere rappresentative della popolazione generale. Questo limita la generalizzabilità dei risultati e suggerisce la necessità di ulteriori studi su campioni più ampi e diversificati.

Per quanto riguarda le ricerche future, sarebbe utile esplorare altre metriche di valutazione che potrebbero fornire una visione più completa sull'efficacia dei *chatbot*. Tra queste possiamo considerare:

- Età: andando quindi a prendere un campione di popolazione di un'età più inerente all'utilizzo delle tecnologie emergenti come GEN X o GEN Z.
- Genere: in particolare, ci si potrebbe soffermare sullo studio del solo genere femminile o del solo genere maschile, per vedere come reagiscono singolarmente all'utilizzo di queste tecnologie.
- Settore: per vedere come reagiscono i consumatori all'utilizzo di *chatbot* nel settore *del food and beverage* o dell'*automotive*, ad esempio.
- Variabili sociodemografiche: concentrandosi sulle differenze nei vari contesti di reddito, occupazione, educazione.
- Lingua: utilizzando ad esempio l'inglese per ampliare i risultati esperimento.

- Metodo di ricerca: passando da un metodo quantitativo (sondaggio) a uno qualitativo quali interviste o focus group.
- Tipologia di esperimenti: utilizzando esperimenti sul campo per ottenere maggiori *insights*.

Concludendo, nonostante questa tesi abbia fornito prove convincenti del potenziale dei *chatbot* in termini di *ease of use* e *attitude toward the service provider*, c'è ancora molto da scoprire per comprendere appieno in quali contesti e sotto quali condizioni i *chatbot* possono effettivamente superare gli assistenti umani.

FONTI

- Adamopoulou, E., & Mou, Y. (2020). *Speaking to me or speaking to me? Chatbot personality and user experience. Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.*
- Alagarsamy, Subburaj; Mehrolia, Sangeeta. "Exploring chatbot trust: Antecedents and behavioural outcomes". *Heliyon*, 2023, 9.5. *Questo studio esamina i fattori che influenzano la fiducia degli utenti nei chatbot bancari e le relative conseguenze comportamentali.*
- Bhattacharjee, A. (2001). *Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. MIS Quarterly*, 25(3), 351.
- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001). *Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach. Journal of Marketing*, 65(3), 34-49.
- Chan, Haksin, Lisa C. Wan, and Leo Y. M. Sin (2009), "The Contrasting Effects of Culture on Consumer Tolerance: Interpersonal Face and Impersonal Fate," *Journal of Consumer Research*, 36 (2), 292-304.
- Chen, Qian, et al. "Can AI chatbots help build customer loyalty? Impact of AI Service Quality on Customer Loyalty". *Ricerca su Internet*, 2023.
- Chen, Shili, et al. "Chatbot or human? The impact of online customer service on consumers' purchase intentions" *Psychology and marketing*, 2023.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., Sun, S. Y., Lin, T. C., & Sun, P. C. (2005). *Usability, quality, value and e-learning continuance decisions. Computers & Education*, 45(4), 399-416.
- Choi, M., & Lee, J. (2020). *The impact of chatbot-human interaction on customer satisfaction in the online shopping process. Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101926.
- Dahiya, R., & Bhatia, S. (2020). *Personalized interaction for e-commerce - Chatbots way. IEEE International Conference on Computational Intelligence and Virtual Environments for Measurement Systems and Applications.*
- Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Deep Patel (2023). "Creating a Chatbot AI using Customer Support via Twitter"
- EY (2020). *How can chatbots deliver real value to companies?*
- Gartner (2018). *Predicts 2019: CRM Customer Service and Support.*
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2000). *The Relative Importance of Perceived Ease of Use in IS Adoption: A Study of E-Commerce Adoption. Journal of the Association for Information Systems*, 1(1), 1-30.

- Gursoy, D., Lu, L., & Lu, S. (2019). *Antecedents and outcomes of travelers' information-seeking behavior in the context of AI*. *Journal of Travel Research*.
- Huang, M.H., & Rust, R.T. (2020). *Engaging consumers in an age of automated service interactions*. *Journal of Service Research*.
- Ihsan Ullah Jan, Seonggoo Ji, Changju Kim (2023). *What (de) motivates customers to use AI-powered conversational agents for shopping? The extended behavioral reasoning perspective*. *Journal of Retailing and Consumer Services*.)
- Janssens, J., Vandaele, D., & Bogaert, K. (2020). *AI chatbots in customer service and their effects on user compliance*. *European Journal of Information Systems*.
- Ja-Shen Chen, Tran-Thien-Y Le, Devina Florence (2021). *Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing*. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- Johnson, S., & Clark, M. (2020). *Human Interaction Versus Automated Services: A Study on Consumer Preference*. *Journal of E-Commerce Research*, 15(4), 320-337.
- Justina Sidlauskiene, Yannick Joye, Vilte Auruskeviciene (2023). *AI-based chatbots in conversational commerce and their effects on product and price perceptions*. *PubMed Central (PMC)*.
- Kim, D. J., & Stoel, L. (2004). *Apparel retailers: website quality dimensions and satisfaction*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11(2), 109-117.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). *A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents*. *Decision Support Systems*, 44(2), 544-564.
- Kim, D., Song, H., & Lee, S. (2021). *The Effect of Chatbots on User Perceptions of E-commerce Effectiveness and Ease of Use*. *Sustainability*, 13(6), 3486.
- Kisekka, V., Oyugi, C., & Wanyama, T. O. (2020). *Examining the impact of chatbot use on consumer attitude towards e-commerce providers*. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101996.
- Komiak, S. Y., & Benbasat, I. (2006). *The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents*. *MIS Quarterly*, 30(4), 941-960.
- Lee, J., & Kim, H. (2021). *How Automation in E-Commerce Affects User Experience: Focusing on Ease of Use*. *International Journal of Consumer Studies*, 22(1), 45-59.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). *The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future*. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 752-780.

- Li, H., Huang, J.Z., & Chen, Y. (2020). Can interactive Internet technology lead to a higher service rating? An empirical study of the e-commerce platform. *Decision Support Systems*.
- Li, Meichan; Wang, Rui. "Chatbots in e-commerce: the effect of chatbots' language style on customers' continued usage intent and attitude towards the brand" *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2023, 71: 103209.
- Lin, J. C., & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208.
- Montag, C., Becker, B., & Elhai, J.D. (2019). Chatbot interaction and service quality in a smartphone-based recommendation service. *International Journal of Human-Computer Interaction*.
- Nguyen, T. T., Nguyen, T. T., & Nguyen, H. T. (2020). The effects of chatbot quality and its role in e-commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102110.
- Ni Zeng, Liru Jiang, Gianpaolo Vignali e Daniella Ryding (2023) "Customer Interactive Experience in Luxury Retailing: The Application of AI-Enabled Chatbots in the Interactive Marketing".
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Smith, T., Brown, A., & Williams, R. (2019). The Impact of Automation on Consumer Behavior: A Case Study in E-Commerce. *Journal of Business and Technology*, 10(2), 200-215.
- Suh, B., & Han, I. (2002). Effect of trust on customer acceptance of Internet banking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 1(3-4), 247-263.
- Van Dolen, Willemijn M., Pratibha A. Dabholkar, and Ko de Ruyter (2007), "Satisfaction with Online Commercial Group Chat: The Influence of Perceived Technology Attributes, Chat Group Characteristics, and Advisor Communication Style," *Journal of Retailing*, 83 (3), 339-358.).
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Wang, Cuicui, et al. "Whether to trust chatbots: Apply the event approach to understand consumers' emotional experiences when interacting with chatbots in e-commerce" *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2023, 73: 103325.
- Williams, P., Johnson, L., & Anderson, G. (2018). Ease of Use and User Experience: Factors that Influence Customer Satisfaction. *Journal of Retail and Consumer Services*, 14(3), 187-195.

- Xu, H., Luo, X.R., Carroll, J.M., & Rosson, M.B. (2021). *The personalization privacy paradox: An exploratory study of decision-making process for location-aware marketing. Decision Support Systems.*
- Yi, Y., & Gong, T. (2013). *Customer value co-creation behavior: Scale development and validation. Journal of Business Research, 66(9), 1279-1284.*
- Zarouali et al. (2020). *Chatbots in Customer Service Use: An Examination of Factors Affecting the User Experience.*
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). *Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. Journal of the Academy of Marketing Science, 30(4), 362-375.*
- Zhou, T., Dresner, M., & Windle, R. (2020). *The impact of chatbot personality on customer satisfaction. Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences.*

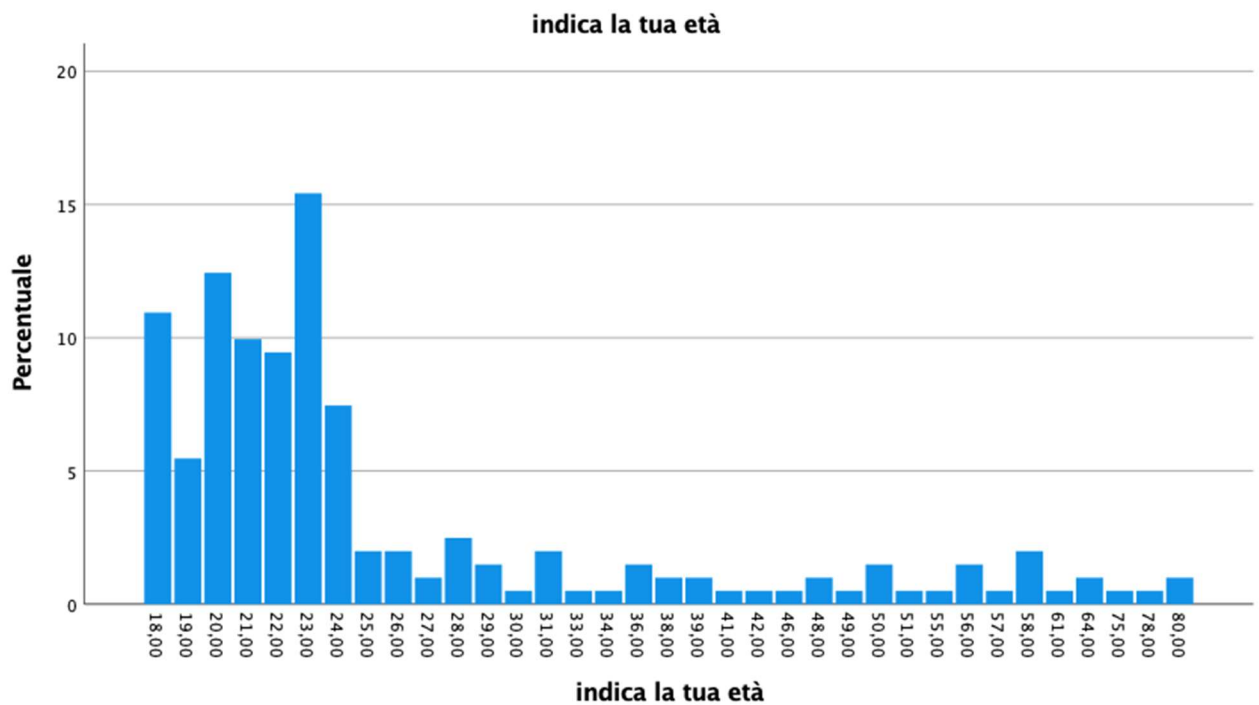
APPENDICE

Statistiche descrittive: età

Statistiche

indica la tua età

N	Valido	201
	Mancante	0
Media		27,2289
Mediana		23,0000
Modalità		23,00
Deviazione std.		12,89835
Varianza		166,367
Intervallo		62,00
Minimo		18,00
Massimo		80,00

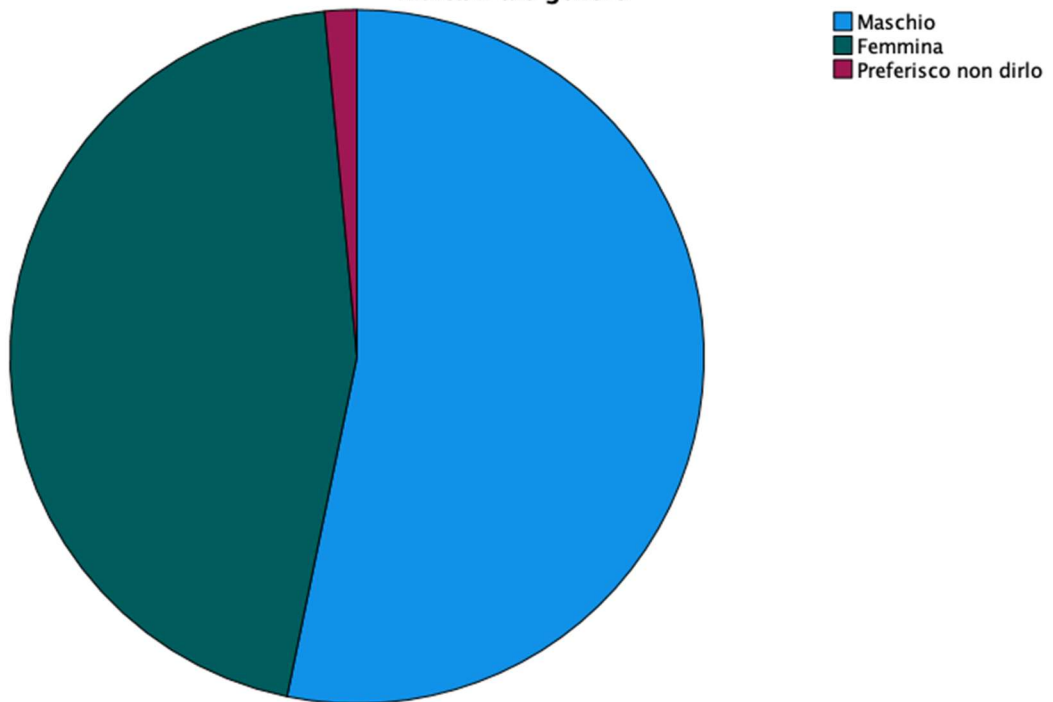


Statistiche descrittive: genere

indica il tuo genere

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Maschio	107	53,2	53,2	53,2
	Femmina	91	45,3	45,3	98,5
	Preferisco non dirlo	3	1,5	1,5	100,0
Totale		201	100,0	100,0	

indica il tuo genere



Analisi fattoriale: mediatore

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.		,762
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	543,274
	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	2,683	89,449	89,449	2,683	89,449	89,449
2	,190	6,341	95,790			
3	,126	4,210	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. - 1. Risolvere il problema con l'assistente appena visualizzato sarà semplice	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. - 2. Risolvere il problema con l'assistente appena visualizzato richiederà poco sforzo	1,000	,881
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. - 3. Risolvere il problema con l'assistente appena visualizzato richiederà poco tempo	1,000	,885

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. – 1. Risolvere il problema con l'assistente appena visualizzato sarà semplice	,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. – 2. Risolvere il problema con l'assistente appena visualizzato richiederà poco sforzo	,939
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. – 3. Risolvere il problema con l'assistente appena visualizzato richiederà poco tempo	,941

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Analisi di affidabilità: mediatore

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,941	,941	3

Analisi fattoriale: variabile dipendente

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.		,773
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	591,226
	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	2,725	90,835	90,835	2,725	90,835	90,835
2	,155	5,181	96,017			
3	,119	3,983	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. - 1. L'atteggiamento dell'assistente appena visualizzato è stato accettabile	1,000	,921
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. - 2. L'atteggiamento dell'assistente appena visualizzato è stato professionale	1,000	,900
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. - 3. L'atteggiamento dell'assistente appena visualizzato è stato soddisfacente	1,000	,905

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. - 1. L'atteggiamento dell'assistente appena visualizzato è stato accettabile	,959
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. - 2. L'atteggiamento dell'assistente appena visualizzato è stato professionale	,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. - 3. L'atteggiamento dell'assistente appena visualizzato è stato soddisfacente	,951

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
,949	,950	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	99	2,7778	1,20844	,12145	2,5368	3,0188	1,00	7,00
1,00	102	5,9118	,84161	,08333	5,7465	6,0771	3,00	7,00
Totale	201	4,3682	1,88161	,13272	4,1065	4,6299	1,00	7,00

ANOVA

DV	Somma dei quadrati	df	Media quadratica	F	Sig.
Tra gruppi	493,439	1	493,439	457,462	<,001
Entro i gruppi	214,650	199	1,079		
Totale	708,090	200			

Analisi di regressione: modello 4

```

Model : 4
Y : DV
X : IV
M : MED

Sample
Size: 201

*****
OUTCOME VARIABLE:
MED

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,8072    ,6516    1,2274    372,1857    1,0000    199,0000    ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant    2,6970    ,1113    24,2215    ,0000    2,4774    2,9165
IV          3,0154    ,1563    19,2921    ,0000    2,7072    3,3237

*****
OUTCOME VARIABLE:
DV

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,9432    ,8897    ,3944    798,7007    2,0000    198,0000    ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant    ,7612    ,1254    6,0693    ,0000    ,5139    1,0085
IV          ,8792    ,1501    5,8574    ,0000    ,5832    1,1753
MED         ,7477    ,0402    18,6000    ,0000    ,6685    ,8270

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Direct effect of X on Y
      Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
,8792    ,1501    5,8574    ,0000    ,5832    1,1753

Indirect effect(s) of X on Y:
      Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
MED    2,2547    ,2041    1,8526    2,6534

```