

Dipartimento  
di Impresa e Management

Cattedra in Analisi e Misurazione delle Performance di Marketing

# Conosci il tuo algoritmo: l'importanza dell'explainability nel contesto delle piattaforme streaming

Prof. Michele Costabile

---

RELATORE

Prof. Piermario Tedeschi

---

CORRELATORE

Camilla Casoli Matr.719251

---

CANDIDATO

Anno Accademico 2020/2021



# ABSTRACT

L'intelligenza artificiale oggi giorno rappresenta una delle frontiere più innovative del progresso tecnologico, ma la comprensione intorno a questi sistemi altamente sofisticati rimane molto limitata. Implementata anche all'interno di molti prodotti e servizi di ultima generazione, è in grado di compiere operazioni di personalizzazione molto accurate grazie all'enorme mole di dati che riesce a gestire e registrare. D'altro canto, le persone sono spesso preoccupate per l'utilizzo che le aziende possano fare dei propri dati personali una volta dato loro il consenso a trattarne il contenuto. Anche il contesto delle piattaforme di Video On Demand non è estraneo a tali dinamiche ed in letteratura si è riscontrato come tale motivazione sia uno dei principali ostacoli che impediscono ai consumatori di adottare le nuove tecnologie. Applicando per la prima volta la teoria della "mechanistic explanation" all'ambito degli algoritmi, il presente studio vuole indagare se fornire all'interessato una spiegazione chiara e puntuale di come l'algoritmo di personalizzazione (implementato dai servizi streaming) utilizzi nel concreto le informazioni personali dell'utente, sia in grado di diminuire il Data Collection Concern (Studio 1) in virtù della maggior comprensione acquisita sul funzionamento stesso del meccanismo. Di conseguenza, si vuole altresì dimostrare che l'inserimento di una spiegazione dettagliata porti il consumatore ad essere più favorevole a sottoscrivere un abbonamento al servizio, proprio perché, avendo capito le logiche di funzionamento alla base del meccanismo di personalizzazione, abbia rispettivamente sviluppato una minore preoccupazione a concedere i propri dati personali (Studio 2).

Effettuando un esperimento *between-subject* su di un campione totale di 405 rispondenti, entrambe le ipotesi sono state dunque verificate e si è potuto concludere che sia il modello di mediazione dello Studio 1 che quello di doppia mediazione dello Studio 2 risultano significativi.

Il presente lavoro, dunque, arricchisce la letteratura del settore (1) dimostrando la validità della "mechanistic explanation" anche nel contesto degli Smart Service, (2) individuando un ulteriore soppressore al Data Collection Concern e (3) confermando la presenza di una relazione significativa tra livello di dettaglio della spiegazione del funzionamento dell'algoritmo e volontà di iscriversi al servizio streaming.

# INDICE

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITOLO I .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. IL WEB 3.0 E I SISTEMI DI IOT .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. IL POTENZIALE DELL'AI .....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Nuove tecniche di content personalization .....	11
1.2.2. I benefici della personalizzazione sulla user experience .....	13
<b>1.3. IL PERICOLO DI INVASIONE DELLA PRIVACY .....</b>	<b>14</b>
1.3.1. La normativa vigente in Italia in materia di protezione dei dati personali.....	15
1.3.2. Le normative vigenti in Italia sul trattamento dei dati personali in ambito digital.....	17
<b>1.4. L'AVVENTO DELLE PIATTAFORME VIDEO ON DEMAND .....</b>	<b>18</b>
1.4.1. I meccanismi di personalizzazione operati dalle piattaforme VOD.....	20
1.4.2. Il caso Netflix: l'algoritmo di content personalization sviluppato dalla piattaforma.....	21
<b>1.5. LA PERSONALIZZAZIONE OTTIMALE: UNA LOGICA WIN-WIN TRA PROVIDER E CONSUMER GRAZIE ALL'EXPLAINABILITY .....</b>	<b>23</b>
<b>CAPITOLO II .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1. LA RESISTENZA DEI CONSUMATORI ALLE INNOVAZIONI.....</b>	<b>25</b>
2.1.1. La resistenza all'innovazione nel contesto Smart .....	27
<b>2.2. NUOVI POSSIBILI SOPPRESSORI: LA MECHANISTIC EXPLANATION.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3. L'UNDERSTANDING .....</b>	<b>35</b>
<b>2.4. OBIETTIVO DI RICERCA .....</b>	<b>37</b>
<b>2.5. L'EFFETTO DEL DATA COLLECTION CONCERN SULL'INTENTION TO BUY .....</b>	<b>40</b>
<b>CAPITOLO III .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1. METODO .....</b>	<b>44</b>
<b>3.2. RACCOLTA DATI E CAMPIONAMENTO.....</b>	<b>48</b>
<b>3.3. ANALISI E RISULTATI .....</b>	<b>51</b>
3.3.1. Manipulation Check .....	52
3.3.2. Studio Principale .....	52
<b>3.4. DISCUSSIONE GENERALE .....</b>	<b>57</b>
<b>3.5. IMPLICAZIONI ACCADEMICHE E MANAGERIALI .....</b>	<b>59</b>
<b>3.6. LIMITAZIONI E RICERCHE FUTURE .....</b>	<b>60</b>
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>63</b>
<b>APPENDICE .....</b>	<b>66</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>73</b>
<b>RIASSUNTO .....</b>	<b>81</b>



# Introduzione

“Le persone hanno paura di ciò che non comprendono”

(Transcendence, 2012).

Così si potrebbe sintetizzare il concetto cardine che fa da fondamento a tale studio. Prendendo in esame il contesto degli Smart Service e più precisamente quello delle piattaforme di Video On Demand, citare la sceneggiatura di un film che fa della tecnologia il fulcro portante dell'intera trama, non poteva essere più pertinente.

Negli ultimi anni, infatti, la letteratura ha avanzato le prime ricerche per esplorare i diversi atteggiamenti dei consumatori nei confronti di queste realtà innovative. Vantando ormai milioni di iscritti in tutti il mondo, la nuova concezione di fruizione di contenuti multimediali sta progressivamente trasformando le abitudini legate alla televisione, che impone al pubblico una rigida scaletta di programmazioni senza che il singolo individuo possa cambiarne direttamente le disposizioni. Diversamente, tali tipologie di servizio mettono a disposizione dei propri utenti una vasta gamma di titoli, tra film e serie tv, di cui usufruirne quando e come si preferisce, non dovendo più sottostare ad alcuna programmazione fissa. Intuendo infatti l'esigenza sempre più spiccata delle persone di ricevere un trattamento altamente personalizzato, è stato inevitabile il successo riservato a questi strumenti streaming ed anche il mondo accademico ha cominciato a studiare il relativo fenomeno che si stava sviluppando nell'orizzonte economico mondiale.

Partendo dal presentare al lettore un contesto dettagliato delle nuove tendenze moderne in tale settore, il Capitolo I. affronta innanzitutto le implementazioni avvenute nel mondo del Web e dell'intelligenza artificiale, arricchendo la trattazione con dati e ricerche a sostegno. Grazie all'utilizzo di algoritmi sofisticati in grado di compiere le più disparate operazioni, i prodotti Smart sono progressivamente diventati sempre più richiesti sul mercato, stabilendo così nuove abitudini e situazioni d'uso. Capaci di compiere operazioni prima solo realizzabili dagli uomini, queste tipologie di strumenti registrano i comportamenti e le preferenze di chi li utilizza e restituiscono output altamente personalizzati, differenti a seconda del soggetto in questione. D'altro canto, il potenziale immensurabile di queste nuove tecnologie, con l'avvento del machine learning e dell'intelligenza artificiale, ha però destato anche parecchi sospetti da parte dei consumatori in termini di eticità e legalità. Il fatto che questi sistemi di ultima generazione siano in grado di registrare ed immagazzinare grandi moli di dati, ha innescato importanti timori per quanto riguarda la tutela della propria privacy, sapendo

che ogni comportamento online può essere facilmente tracciato e memorizzato dai vari server. Così, uno strumento estremamente utile, capace di semplificare la vita di chi lo utilizza, in poco tempo è diventato anche una rilevante minaccia per la salvaguardia della propria sfera personale. Nonostante i tentativi attuati da parte delle autorità vigenti per tenere sotto controllo le pratiche operate dalle aziende e promuovere la trasparenza che queste ultime dovrebbero garantire ai propri clienti, i dubbi circa la buona condotta degli agenti economici da parte dei consumatori sono ancora molti, e spesso limitano le persone stesse dall'utilizzare prodotti e servizi con tali tecnologie incorporate.

Infatti, proseguendo con il secondo capitolo, è stato approfonditamente indagato dalla letteratura come esistano delle barriere concettuali che impediscono agli individui di implementare queste innovazioni nella propria quotidianità. Specificatamente per il contesto Smart, uno dei fattori che più influenza il consumatore nella scelta di acquisto di tale categoria di offerta è il senso di vulnerabilità che è solito sperimentare quando si relaziona alla tecnologia. La complessità dei meccanismi alla base di questi sistemi sofisticati e la conseguente preoccupazione di dover concedere i propri dati personali senza sapere il reale utilizzo che ne verrà fatto, sono state ritenute da molti delle motivazioni più che sufficienti per decidere di non voler utilizzare queste soluzioni tecnologiche nella vita di tutti i giorni, così da evitare di incorrere in situazioni pericolose e spiacevoli.

Il mondo accademico si è quindi impegnato ad identificare possibili elementi che in tali dinamiche possano fungere da soppressori delle barriere innalzate inizialmente dalle persone. Uno dei fattori che dapprima è stato riconosciuto come un valido strumento ai fini della rassicurazione in materia di privacy, è il controllo esercitato in prima persona dal consumatore nei confronti dei propri dati personali, per cui il proprietario è libero di scegliere quali informazioni personali fornire all'azienda oppure acconsentire o meno ad un certo tipo di utilizzo da parte della stessa.

Nello specifico, tale studio si inserisce nel filone di indagine costruito intorno alla teoria della “mechanistic explanation” (Fernbach et al., 2013), andando ad identificare un nuovo possibile inibitore del senso di vulnerabilità tecnologica grazie all'introduzione di una spiegazione precisa del funzionamento del meccanismo tramite cui l'algoritmo implementato elabora i dati personali forniti all'impresa. Infatti, ricollegandosi alla presenza di opacità all'interno delle pratiche aziendali di raccolta dati, il fatto che le persone siano spesso mantenute all'oscuro di come vengano processati i loro dati dai meccanismi di personalizzazione, porta il soggetto stesso a non riuscire a cogliere a pieno i benefici offerti da queste tecnologie avanzate, ma diversamente, essendo al corrente del loro potenziale enorme, lo induce a preoccuparsi per la propria incolumità invece di apprezzarne la logica. Così, la complessità insita a tale ambito tecnologico spesso spaventa il singolo consumatore, che, non capendo le logiche alla base del loro funzionamento, è spesso incline a rimanerne estraneo scegliendo dunque di non adottare l'innovazione introdotta.

Calando tali considerazioni nel contesto delle piattaforme VOD, l'intento di tale lavoro è andare a verificare se fornire una spiegazione dettagliata dell'algoritmo di personalizzazione del servizio streaming possa andare ad attenuare la preoccupazione del consumatore in materia di raccolta dei dati personali, nella misura in cui il

soggetto comprenda approfonditamente quanto comunicato dalla spiegazione. L'obiettivo si estende poi ad indagare se una volta verificato tale effetto di contenimento dei timori del pubblico, allora si possa riscontrare un impatto positivo della stessa anche sulla volontà di sottoscrivere un abbonamento, ritenendo che, qualora l'interessato si senta più sicuro di quanto viene fatto all'interno dell'azienda con le informazioni personali fornite, allora avrà una propensione maggiore all'adozione di tale servizio nella propria quotidianità, che si tradurrà quindi in una volontà d'acquisto maggiore a parità di condizioni.

Nel terzo capitolo, si tratterà più nel dettaglio l'esperimento condotto su di un campione totale di 405 rispondenti di provenienza o residenza italiana, per provare ad analizzare l'atteggiamento generale del Paese in seguito all'introduzione di spiegazioni chiare e puntuali sulle logiche di funzionamento degli algoritmi di personalizzazione. Seguiranno poi le implicazioni accademiche e manageriali ottenute dai risultati riscontrati dallo studio, inserendo anche alcuni suggerimenti preziosi per le possibili ricerche future da implementare in tale direzione.

# CAPITOLO I.

## Relevance

### 1.1. Il Web 3.0 e i sistemi di IoT

Grazie al progresso tecnologico, negli anni si è arrivati a sviluppare sistemi informatici sempre più sofisticati e sensibili, in grado di eseguire compiti che solo un visionario poteva aspettarsi un secolo fa.

Così, anche il mondo del Web ha subito diverse evoluzioni, passando da piattaforma generica che dava la possibilità a chi vi si rivolgeva di usufruire dei contenuti caricati (Web 1.0), ad una realtà in cui gli utenti potessero interagirvi partecipando anche alla loro creazione (Web 2.0), fino ad arrivare nel 2006 al cosiddetto Web 3.0, in cui notevole rilevanza cominciava ad essere dedicata ai dati, cogliendo fin da subito l'enorme potenziale che vi se ne poteva trarre. Prendevano piede così i primi algoritmi sui Big Data e nasceva contestualmente l'intelligenza artificiale.

Ed è in quest'ultimo contesto che ha potuto svilupparsi anche la pratica sofisticata dell'Internet of Things (IoT). Estendendo quindi i benefici derivanti dalla rete anche agli oggetti di uso comune, grazie alla registrazione di dati e all'implementazione di sistemi informatici che ne sfruttano le informazioni, la risposta del mercato è stata fin da subito positiva e in Italia si stimano ad oggi circa 93 milioni di connessioni IoT attive<sup>1</sup>. Inoltre, soltanto nel Paese gli investimenti in tale settore si attestano intorno ai 6 miliardi di euro e non hanno subito particolari inflessioni in seguito all'avvento della pandemia da Covid-19. Un comparto senza dubbio con grandi opportunità di crescita e per il quale nel 2019 la Worldwide Semiannual Internet of Things Spending Guide stimava che nel 2022 potesse raggiungere la somma di 1.2 trilioni di dollari a livello globale in termini di spesa totale.

Smart phone, smart watch e smart tv sono tutti dispositivi moderni che possono annoverarsi sotto tale categoria. Pur appartenendo alle situazioni d'uso più disparate, questi oggetti sono tutti quanti accumulati da un elemento principale: semplificano la quotidianità di chi li utilizza, chiedendo in cambio solamente i dati personali degli interessati, per perfezionare di volta in volta il servizio ed aumentare così la soddisfazione di quest'ultimi. Per funzionare hanno bisogno di una connessione internet che permetta lo svolgimento delle dinamiche interne dei vari algoritmi, rendendo così il mondo moderno decisamente più interconnesso rispetto ai decenni precedenti.

---

<sup>1</sup> Osservatorio Internet of Things 2021, Politecnico di Milano.

Inutile dire come implementazioni del genere all'interno della propria quotidianità abbiano stravolto le abitudini della vita di tutti i giorni, facilitandone notevolmente le mansioni con piccole ma sostanziali accortezze. Un'auto che parcheggia da sola, un frigorifero che ricorda al proprietario i prodotti alimentari che mancano, un dispositivo che permette di accendere o spegnere le luci nella propria abitazione anche a distanza. Questi sono soltanto alcuni esempi dell'enorme potenziale che può raggiungere la tecnologia moderna.

Ed è un sistema che non si ferma: da qualche anno a questa parte, infatti, si è arrivati perfino a parlare di Web 4.0, a cui fanno seguito i primi tentativi di realtà aumentata e in cui sempre più rilevanza è dedicata ai Big Data, cercando di fornire all'utilizzatore finale il servizio più completo e soddisfacente possibile.

Per poter usufruire di questi innovativi benefici però c'è sempre un prezzo da pagare: l'algoritmo per poter funzionare adeguatamente ha bisogno delle informazioni personali del soggetto che utilizza l'oggetto e quindi col tempo si concretizzarono anche i timori legati alle possibili minacce di invasione della propria riservatezza e sfera personale. Molte sono state le polemiche a riguardo, soprattutto rispetto a dispositivi come Alexa, speaker virtuali che consentono di eseguire diverse operazioni se connessi ad Internet. Si attivano attraverso vocal order: basta dunque chiamarli che si accendono automaticamente e si mettono a disposizione delle richieste dell'interlocutore umano. Facile intuire il motivo della preoccupazione di molti: i più complottisti chiamarono subito allo spionaggio, ritenendo che simili dispositivi fossero in grado di mettersi all'ascolto segretamente, invadendo così illegalmente il loro diritto alla privacy. A tal riguardo, Bloomberg nel 2019 pubblicò un dettagliato rapporto<sup>2</sup> in cui rivelava che Amazon mettesse i propri impiegati ad ascoltare le registrazioni avvenute tra Alexa ed i relativi suoi acquirenti. Alla luce di ciò, i più si indignarono ma intervenne direttamente la società per fare chiarezza a riguardo: i team dedicati al riascolto delle conversazioni avvenute avevano il solo obiettivo di individuare possibili errori e proporre le opportune correzioni, per rendere il servizio il più efficiente possibile.

Situazioni che rimangono delicate, perché a prima vista sembrerebbero rappresentare un trade-off tra accuratezza del servizio ricevuto e tutela della propria sfera personale, andando così a delineare le vere minacce del prossimo secolo.

## **1.2. Il potenziale dell'AI**

Grazie alle tecnologie sempre più avanzate e sofisticate che si stanno sviluppando oggi giorno, le aziende possono vantare un grande bacino di strumenti per mettere in atto strategie di intercettazione mirate per il proprio target di riferimento.

---

<sup>2</sup> Day, M., Turner, G. & Drozdak, N. (2019). Amazon Workers Are Listening to What You Tell Alexa, *Bloomberg*.

I nuovi meccanismi di intelligenza artificiale, infatti, sono in grado di riprodurre alcuni ragionamenti prettamente umani e di riproporli in alcune dinamiche di problem-solving, sostituendo quindi l'intelletto umano per operazioni basilari e che non richiedono un eccessivo sforzo cognitivo.

Conseguenza del progresso tecnologico è stata quindi l'implementazione di tali sistemi all'interno di strategie aziendali sempre più attente a delineare il comportamento del target, in modo tale da intercettare fin dal principio le esigenze della clientela ed effettuare operazioni di segmentazione perfettamente in linea con le caratteristiche tipiche dei clienti potenziali in esame.

È facile capire perché tali sistemi siano stati ben presto utilizzati anche dalle aziende per cercare di segmentare il mercato potenziale ed effettuare tecniche di personalizzazione mirate per ogni prospect client.

In realtà, i primi tentativi di personalizzazione risalgono agli anni Novanta, in seguito all'implementazione di software CRM (Customer Relationship Management, ovvero software che aiutano le organizzazioni a gestire e analizzare le interazioni con la propria clientela) in grado di raccogliere e analizzare grandi moli di dati con più facilità e quindi inviare comunicazioni specifiche in base alle preferenze registrate degli utenti. Tale metodo però si basava solamente su dati storici registrati in precedenza, fornendo piccole migliorie quali inserire il nome specifico del cliente iscritto alla newsletter oppure visualizzare già il prezzo nella valuta corrente del Paese in cui si trovava, ma il sistema non era comunque in grado di cogliere la complessità che si cela dietro al comportamento individuale di un singolo consumatore, con peculiarità proprie e diverse rispetto al resto dei clienti.

L'intelligenza artificiale quindi è arrivata a colmare questa lacuna, fornendo le basi per poter adattare i contenuti a seconda dell'interlocutore e proporre diverse varianti in tempo reale, così da riuscire fin da subito ad ottimizzare le conversioni.

Per poter fare ciò, sono sostanzialmente tre gli elementi principali di cui necessitano le aziende:

- i dati, quale motore principale di tutto il sistema, senza cui appunto non si avrebbe la possibilità di ricavare alcuna evidenza;
- il contesto, inteso come l'ambiente con cui si relaziona il cliente target ed i suoi rispettivi comportamenti;
- gli insight, nella misura in cui si analizzi la situazione cogliendo nuove possibili opportunità o bisogni emergenti, per capire così l'efficienza dell'algoritmo elaborato e se si sta procedendo nella direzione giusta.

Raccolti tutti quanti, si ottiene così una visione di insieme molto precisa e si diviene in grado di individuare con precisione le modalità più efficaci con cui indirizzare il consumatore all'acquisto, scopo ultimo dell'intera attività aziendale.

### **1.2.1. Nuove tecniche di content personalization**

Esistono sostanzialmente due tecniche principali di personalizzazione, che fanno da fondamento a tutte le ulteriori articolazioni più strutturate. La personalizzazione "Rule-Based" utilizza regole di segmentazione

imposte manualmente dal team di competenza, che definisce i dettami che l'algoritmo deve rispettare per poter aggredire il mercato secondo le considerazioni fatte a priori dagli specialisti. L'altra macro-categoria invece si affida al machine-learning, che è in grado di fornire un livello di segmentazione molto più accurato. La capacità di apprendimento di questi sistemi e la capacità di elaborare simultaneamente grandi numeri di dati, riescono a fornire risposte puntuali in tempo reale e adattare quindi i contenuti all'occasione, per riuscire a convertire il visitatore nella maniera più naturale possibile.

Ne conseguono svariate tecniche specifiche, alcune delle quali riguardano appunto la personalizzazione dei contenuti, pratica molto importante se si vuole attirare da subito l'attenzione del consumatore in un'epoca in cui si è esposti contemporaneamente a molteplici stimoli differenti.

Esistono diverse articolazioni anche di questa pratica specifica, in base sostanzialmente al numero di variabili che si vuole prendere in considerazione, spaziando da tecniche basilari ad altre invece via via sempre più sofisticate.

Le informazioni utili ad ottimizzare i contenuti sono sicuramente la localizzazione dell'individuo, i device utilizzati (Apple, Android, ecc.), le search keyword di interesse dell'utente, la frequenza con cui visita il sito web in questione, il comportamento adottato durante la permanenza sul sito, ma anche molte altre. Riuscire infatti a cogliere più elementi possibili relativi all'individuo che si vuole condurre ad agire in un certo modo, può risultare di fondamentale importanza per avere successo nell'intento. Capire come si muove, cosa gli interessa, e sfacciatamente perfino come pensa, rende l'azienda in grado di prevedere le sue mosse e indurlo a mettere in atto il comportamento desiderato. Una dettagliata conoscenza della propria clientela, individuandone gli interessi e le preferenze personali, si rivela così per essere un prezioso strumento nelle mani dei marketer, che riescono a vendere i propri prodotti con meno resistenza.

Potrebbe sembrare una soluzione molto aleatoria ma evidenze del successo di tale pratica si possono facilmente reperire in qualsiasi momento. Timberland, ad esempio, grazie ad una campagna di location targeting, mostrando dunque al pubblico pubblicità rilevanti in base alla loro posizione geografica, è riuscita ad aumentare le visite del 25% nel 2017 in Inghilterra<sup>3</sup>. Sempre attraverso la stessa tecnica invece Monetate è stata in grado di aumentare il proprio conversion rate del 100%<sup>4</sup>. Nordstrom<sup>5</sup>, ancora, grazie all'implementazione di tecniche di rilevamento della posizione localizzata dei visitatori, ha sfruttato i dati registrati per fornire i prezzi dei capi in vendita nella valuta corrente del Paese in cui l'utente veniva rilevato, cosicché non avesse problemi a fare il cambio in dollari e non interrompesse quindi il customer journey per andare a controllare la conversione nella propria moneta.

Pari utilità si può rilevare anche grazie alle tecniche di ad targeting, che consistono nel tracciamento del comportamento online di un utente grazie all'utilizzo di cookie, proponendo quindi pubblicità che rispecchino gli interessi dell'individuo sulla base delle sue ricerche precedenti.

---

<sup>3</sup> Niggulis, O. (2019). How to Use Personalized Content and Behavioral Targeting for Improved Conversions. *CXL*. Scaricato da: <https://cxl.com/blog/personalized-content-and-behavioral-targeting/>

<sup>4</sup> *Ibidem*

<sup>5</sup> *Ibidem*

Sicuramente, il mondo del content marketing è uno degli ambiti che meglio si prestano a tale tecnica con risultati altrettanto gratificanti, dal momento che articoli e video rappresentano senza dubbio il veicolo principale della comunicazione online, riuscendo a stimolare l'engagement delle community intorno ai vari brand.

## **1.2.2. I benefici della personalizzazione sulla user experience**

In un'epoca in cui il mercato è diventato sempre più competitivo ed il consumatore, d'altro canto, sempre più esigente, trovare il modo di attirare l'attenzione dei clienti potenziali fin dal principio risulta essere di strategica importanza se si vuole giungere al successo nel mondo moderno.

La personalizzazione dell'offerta ha ottenuto riscontri notevolmente positivi, rivelandosi in grado di intercettare con precisione il consumatore target, analizzando i suoi comportamenti d'acquisto, le sue abitudini e perfino le sue preferenze, così da riuscire a fornire l'alternativa che meglio si adatta alle peculiarità del singolo individuo ed ai suoi bisogni specifici. Così, oggi giorno, l'attenzione alla personalizzazione sta ricevendo sempre maggior importanza, avendo constatato i notevoli benefici che ne possono conseguire per il successo sul mercato. A sostegno di quanto specificato, un recente sondaggio condotto negli Stati Uniti, Cina e Francia da Dassault Systèmes in collaborazione con CITE Research nel 2019, ha rivelato come i consumatori siano disposti perfino a pagare in media il 25,3% in più per ottenere prodotti e servizi personalizzati, primi fra tutti i giovani (Gen X, Millennials e Gen Z: rispettivamente, gli individui nati tra il 1965 e il 1980, quelli nati tra il 1981 e il 1996 ed infine, quelli nati tra il 1997 e il 2010). Queste fasce d'età, per l'appunto, cogliendo in tale pratica una preziosa possibilità per ottenere benefici in termini di miglioramento del prodotto, qualità di vita e sicurezza personale, risultano essere anche più inclini a condividere i propri dati personali.

Riportando quanto detto finora al contesto digitale, appare chiaro che il livello di customizzazione o personalizzazione assuma un ruolo ancor più rilevante se si considera l'immediatezza tipica con cui il consumatore è solito sviluppare percezioni nel mondo virtuale: di fatti, bastano 0,05 secondi ad un utente per farsi un'idea su un determinato sito Web, sul prodotto offerto o anche per determinare il proprio livello di gradimento che lo indurrà a proseguire o meno la permanenza sulla pagina web. Di fatti, è altresì stimato che il 42% dei consumatori decida di non acquistare da un sito poco accattivante<sup>6</sup>. Essere dunque in grado di acquistare il favore della persona coinvolta già dal primo momento in cui entra in contatto con l'azienda, può essere determinante per indurla a proseguire lungo le varie fasi del customer journey e condurla all'acquisto del prodotto offerto. Di conseguenza, l'attenzione dei *marketer* si è focalizzata attentamente sul riuscire a sfruttare al meglio tale tecnica per aumentare i livelli di retention. Affinché il consumatore non abbandoni subito la pagina web e decida così di interrompere il customer journey che lo condurrebbe all'acquisto, bisogna

---

<sup>6</sup> Sophy, J. (2017). Your Ugly Website is Costing Your Business Big Time. *Small Business Trends*  
Scaricato da: <https://smallbiztrends.com/2017/04/poorly-designed-websites.html>

essere in grado di assecondare le esigenze della clientela e rispondere in maniera chiara e semplice ad una persona che si interfaccia per la prima volta con l'azienda.

Percependo infatti l'offerta come mirata specificatamente per la propria persona, tale tecnica pone il cliente in una disposizione d'animo più favorevole e, proponendogli contenuti di suo interesse, sicuramente attirerà anche la sua attenzione e considerazione. A tal proposito, tecniche di tecnologia biometrica e strumenti di neuro-marketing stanno via via prendendo piede, delineando un orizzonte di aziende sempre più attente a studiare il comportamento online dei propri consumatori.

### **1.3. Il pericolo di invasione della privacy**

Cogliendo fin da subito l'enorme potenziale che la personalizzazione offriva a qualsiasi azienda, non passò molto tempo prima che venissero destinati investimenti sempre più sostanziosi per elaborare algoritmi ogni volta più precisi e sensibili.

Raccogliere i dati diveniva quindi il motore principale per studiare l'emergere di nuovi bisogni da parte dei consumatori ed essere prontamente in grado di rispondere alla domanda in anticipo rispetto alla concorrenza. Con lo svilupparsi di tecniche di AI e machine learning però, crebbe anche la preoccupazione dei consumatori stessi a rilasciare i propri dati personali, sentendosi oppressi dal controllo forzato e non voluto che le aziende di tutto il mondo cercavano disperatamente di esercitare su di loro.

Senza una normativa apposita in grado di regolare tale pratica, le big company del mondo digitale cercavano di estrapolare nell'insieme i possibili dati utili, senza chiedere particolari permessi all'utente che, navigando in rete, lasciava traccia visibile del proprio comportamento.

Una recente ricerca condotta sulla popolazione italiana da PHD Italia nel 2018 (titolo dello studio: "L'insostenibile leggerezza del dato") porta alla luce non poche contraddizioni in termini di preoccupazione per la privacy e contestuale rilascio dei propri dati personali. Generalmente, il Paese si mostra preoccupato per la salvaguardia della propria privacy nel contesto online, ma non a tal punto da prendere particolari precauzioni per proteggerla, consapevole sì del grande valore che essi rappresentano per le istituzioni commerciali, ma allo stesso tempo quasi del tutto ignaro delle modalità di utilizzo e fruizione degli stessi. Infatti, circa il 62% degli italiani si dichiara preoccupato in merito alla tematica, ed il 67% comunque avverte un aumento sensibile della preoccupazione rispetto agli anni precedenti. Si sono così enucleati quattro sottogruppi principali per rappresentare le varie tendenze della popolazione e le conseguenti convinzioni: Comparse (28%), Antagonisti (27%), Spettatori (26%) e Protagonisti (19%). Il primo filone in questione affronta la tematica prendendovene semplicemente le distanze, ricollegandola ad una problematica tecnologica e come tale lontana dalla propria persona, mantenendo comunque un atteggiamento pressoché ottimista e rilassato nei confronti del progresso moderno; gli antagonisti, invece, più attivi, sono la fascia di popolazione più preoccupata per la vicenda ma al contempo, si definiscono incapaci di affrontare apertamente la situazione, non disponendo degli strumenti necessari per fronteggiare la minaccia dal momento che non possiedono un controllo diretto sulle pratiche di

sfruttamento dei propri dati personali. Gli spettatori, simili per alcuni versi agli ultimi soggetti analizzati, demandano la controversia ad altri, non sentendovene responsabili né in grado di potervi porre rimedio, desiderando un maggior controllo, ma non facendo nulla per ottenerlo. Per finire, alcuni italiani sono stati destinati ad un ultimo gruppo comportamentale, che vede i propri appartenenti come personalità con un alto livello di consapevolezza e quindi, attenti e informati sulla questione, si sentono coinvolti in prima persona nella gestione dei propri dati personali.

Nonostante le rispettive differenziazioni emerse, un elemento sembra accumunare indistintamente tutti i vari cluster, ovvero la mancanza di implicazione tra consapevolezza e attenzione, intesa come la non consequenziale relazione causa-effetto tra essere consapevoli del pericolo ed adottare le opportune misure utili a fronteggiare la propria preoccupazione.

Così, una buona parte degli italiani (38%, spingendosi fino al 43% nelle fasce di popolazione più giovani, tra i 18 e i 24 anni), pur essendo preoccupata di rilasciare i propri dati personali per finalità commerciali, legge velocemente l'informativa relativa al trattamento dei dati e clicca immediatamente su "consenti" o "accetto". Questo atteggiamento superficiale si può riscontrare anche nelle vicende che hanno seguito grandi scandali del settore come quello di Cambridge Analytica, che nel 2018 si scoprì che aveva raccolto tramite Facebook i dati personali di 87 milioni di persone a loro insaputa per scopi di propaganda politica. Il 53% dell'Italia, infatti, si è detto consapevole della notizia ma non è stato intenzionato ad approfondirla nel dettaglio, assistendovi solo marginalmente, e contestualmente il 46% dichiara di non aver cambiato le proprie abitudini online alla luce delle evidenze emerse. L'unica conseguenza effettiva che ha portato tale vicenda è stata la consapevolezza di molte persone di essere all'oscuro delle pratiche utilizzate per trattare i propri dati, abbassando repentinamente da 23% a 18% la percentuale di italiani che si considera ben informato sulla tutela della privacy e sul relativo trattamento delle informazioni concesse.

Si può dunque concludere che più di un italiano su quattro ritiene che debbano essere fornite maggiori informazioni in merito all'utilizzo dei dati da parte delle istituzioni commerciali e buona parte dei cittadini si definisca ancora preoccupata a concedere le proprie informazioni, essendo all'oscuro delle finalità per cui vengono richieste e vedendo nel mondo online un enorme buco nero, pieno di lacune e pericoli per la propria salvaguardia personale.

Infine, è stato confermato che le pratiche che più preoccupano l'intero Paese in seguito al rilascio dei propri dati sono da ricollegarsi alle frodi informatiche (76%) e all'utilizzo improprio di immagini di minori (75%), seguiti poi dal timore di un possibile furto di identità e dalla scarsa trasparenza in materia di utilizzo dei dati forniti.

### **1.3.1. La normativa vigente in Italia in materia di protezione dei dati personali**

Prima di tutto, bisogna definire cosa si intende per dato personale. La Commissione Europea ha così esposto il significato che vi attribuisce intendendo "tutte le informazioni relative ad una persona vivente identificata o

identificabile. Anche le varie informazioni che, raccolte insieme, possono portare all'identificazione di una determinata persona".

Alla luce delle preoccupazioni concrete riscontrabili in merito ad un uso improprio di tali dati, anche gli organi legislativi internazionali si sono ben presto allarmati e hanno deciso di intervenire per salvaguardare i propri cittadini dalla minaccia di pratiche aggressive poco chiare e trasparenti. A parlare, infatti, sono sempre i dati emersi dal sondaggio riportato nel paragrafo precedente<sup>7</sup>: il 52% degli italiani ritiene che spetti alle istituzioni svolgere il ruolo di garanti della protezione della privacy in rete e solo l'11% del campione si professa convinto della trasparenza delle aziende in merito alla gestione dei dati personali raccolti.

Era prevedibile dunque un immediato intervento anche da parte dell'Unione Europea, che ha aggiornato le proprie normative interne ed allineato i vari Paesi membri ad un unico corpo legislativo. Nel 2016 è stato così emanato il Regolamento Generale per la protezione dei dati personali (anche noto come GDPR o Regolamento 2016/679), entrato in vigore il 25 maggio 2018 e recepito dall'Italia con il Decreto legislativo n. 101/2018 il 10 agosto 2018, che ha quindi sostituito le normative preesistenti del decreto n. 196/2003.

Un corpo regolamentare unico è stato ritenuto opportuno proprio in seguito ai dettami del Trattato di Lisbona (2007), che hanno consacrato la protezione dei dati personali a diritto fondamentale dei cittadini, e quindi come tale da essere garantita uniformemente all'interno dei confini dell'UE.

La novità in materia è reperibile nella nuova concezione di proprietà del dato, non vertendo più esclusivamente sul consenso a trattarlo ma dando la possibilità all'interessato di controllarlo in prima persona, dovendo per l'appunto essere informato esaurientemente sull'utilizzo che l'azienda intende farne e secondo quali modalità. Tale provvedimento quindi sposta l'attenzione dalla mera tutela dell'interessato ad un concetto invece molto più ampio di responsabilizzazione del titolare, esortandolo a mettere in atto comportamenti accorti e proattivi per prevenire le minacce insite all'interno del mondo online. Di conseguenza, spetta alle aziende effettuare un'attenta valutazione del rischio tramite cui ripartire le responsabilità tra titolare e responsabile del trattamento, rendendo la questione forse più nebulosa rispetto alle normative precedenti, dal momento che sono ancora molti i consumatori che non mettono in atto comportamenti attenti e zelanti durante la navigazione in rete, come suggerito dalle evidenze riportate precedentemente. Inoltre, particolare attenzione è posta anche al principio di trasparenza con cui le aziende devono sempre svolgere la propria attività, dichiarando apertamente le finalità per cui si intendono raccogliere i dati e rispettando di rimando il principio di essenzialità degli stessi, secondo cui devono essere registrate solo le informazioni necessarie alla finalità di raccolta, escludendo tutti quei dati che per natura possono considerarsi esterni all'obiettivo di raccolta e dunque superflui.

Se quindi le iniziative in merito a tale tematica non sono tardate, resta comunque fermo il fatto che vi siano ancora molte minacce sul web che potrebbero ledere la privacy dei consumatori ed una maggior attenzione e consapevolezza da parte degli interessati durante le pratiche di trasferimento dei dati personali è da

---

<sup>7</sup> PHD Italia, "L'insostenibile leggerezza del dato" (2018).

considerarsi ormai imprescindibile se si vuole continuare ad operare in sicurezza e tranquillità, andando personalmente a colmare le lacune non regolamentate dalle autorità. Condividere qualcosa in rete diventa di dominio pubblico nel momento stesso in cui si completa il caricamento e, di conseguenza, farlo con cognizione di causa una volta che si è appurata la credibilità e attendibilità della pagina web con cui ci si sta interfacciando, limita di gran lunga il rischio che venga diffuso senza autorizzazione materiale di natura personale.

### **1.3.2. Le normative vigenti in Italia sul trattamento dei dati personali in ambito digital**

Quando ci si affaccia però al mondo dell'online, in cui vengono implementate tecniche di personalizzazione così accurate e precise, diventa fondamentale per la tutela dell'interessato saper delineare con precisione i confini oltre cui non spingersi per non andare a minare la privacy stessa del consumatore. Molti, infatti, sapendo delle pratiche di analisi dati che conducono le aziende, si sono spaventati realizzando l'enorme quantità di dati personali che riuscivano a registrare grazie alle tecnologie moderne. Le principali perplessità legate al mondo dell'AI e dell'IoT in ambito legale riguardano senza dubbio tematiche quali la sicurezza nel trasferimento delle proprie informazioni personali, la privacy del cliente, la proprietà intellettuale del materiale in rete ma anche la relativa responsabilità delle aziende rispetto agli eventuali danni cagionati da parte dei prodotti "smart".

Internet infatti è uno strumento tanto potente quanto pericoloso: una volta che viene condiviso qualcosa in rete, diventa di dominio pubblico e pur volendolo cancellare, è impossibile eliminare completamente ogni sua traccia, perché rimarrà sempre il modo di poter risalirvi.

Alla luce di queste considerazioni, le autorità vigenti in materia si sono allarmate ed hanno iniziato a studiare la portata di tale fenomeno per porvi dei limiti a tutela dei privati. Ad oggi, infatti, si può dire che la privacy sia pienamente regolamentata sia a livello nazionale che sovranazionale: molti provvedimenti sono stati emanati nel corso degli anni e, come trattato prima, ad oggi la disciplina italiana si rifà al Regolamento 2016/679 (anche noto semplicemente come GDPR), recepito con il decreto legislativo n. 101/2018.

Ponendo l'accento sulla responsabilizzazione del singolo individuo, che deve avere il controllo dei propri dati ed essere informato sulle finalità per cui gli vengono chiesti, le istituzioni preposte hanno deciso di affrontare la questione senza limitare troppo il margine di azione delle aziende, cosicché potessero comunque monitorare le evoluzioni della domanda e rispondere prontamente alle nuove tendenze emergenti. Tali provvedimenti si possono facilmente ricollegare al principio cardine secondo cui "è importante che, ad ogni livello, le parti interessate all'internet delle cose si assicurino che i dati siano utilizzati esclusivamente per quegli scopi compatibili con le finalità iniziali del trattamento e che questi scopi siano resi noti all'utente"<sup>8</sup>.

Ciò non si deve leggere come una mancanza di tutela nei confronti del consumatore, che comunque rimane imprescindibilmente titolare del diritto al controllo sulla circolazione delle proprie informazioni personali, potendo scegliere se acconsentire al trattamento operato dalle società oppure declinarlo qualora non

---

<sup>8</sup> Gruppo di lavoro "Article29", Comitato europeo per la protezione dei dati, settembre 2014.

riscontrasse il proprio favore. E a tal proposito, il comitato europeo specifica “gli utenti devono mantenere il controllo completo dei propri dati personali per tutto il ciclo di vita del prodotto e quando le organizzazioni utilizzano il consenso come base per l’elaborazione, il deve essere pienamente informato, libero e specifico”. Attualmente, gli organismi preposti stanno cercando di sviluppare sistemi in grado di valutare accuratamente i rischi e di permettere la cancellazione effettiva dei dati una volta che decada il motivo che ne autorizza la conservazione, come la dismissione o cessione del prodotto.

Certo è che la frequente noncuranza delle specifiche sull’utilizzo dei dati personali forniti da parte del consumatore rimane un problema non di poco conto: per pigrizia o disattenzione, per arrivare a fruire dei contenuti ricercati in rete, il consumatore acconsente spesso e volentieri senza leggere nel dettaglio l’intera informativa sulla privacy, rimanendo quindi all’oscuro delle finalità per cui si intende attuare la registrazione dei dati personali. E di questo se ne approfittano in primis le aziende, che spesso e volentieri escogitano dei sotterfugi ingegnosi per indurre il visitatore ad acconsentire anche a ciò che non risulta strettamente necessario. Infatti, in uno studio condotto da alcuni ricercatori del MIT, dell’UCL e dell’Università di Aarhus nel 2020, emerge che solo l’11,8% dei pop-up presenti in rete rispetta rigorosamente i dettami imposti dal GDPR: il 74,3% dei pulsanti di rifiuto al trattamento dati richiede ben due clic per essere registrato, altri addirittura di più, tutte pratiche in completo disallineamento con la normativa, che prevede appositamente una condizione di totale parità ed agevolezza nel compiere entrambe le decisioni. Molte informative poi richiedono dei tempi di lettura “proibitivamente lunghi” espone lo studio, cosicché diventi improbabile che i consumatori siano informati sufficientemente da poter prendere una posizione nella massima chiarezza. A tal proposito, i ricercatori rivelano che il tempo medio che impiegherebbe un lettore altresì medio per leggere l’intera sezione si aggira intorno ai 31,9 minuti con riferimento ai siti internet presi in esame<sup>9</sup>. Pratiche senza dubbio da considerare scorrette, che necessitano di un intervento normativo quanto prima possibile, affinché i consumatori vengano tutelati realmente.

#### **1.4. L’avvento delle piattaforme Video On Demand**

Le piattaforme di video on demand stanno progressivamente cambiando le abitudini delle persone nell’usufruire di contenuti multimediali. Se una decina di anni fa a regnare sovrana era ancora la televisione, negli ultimi anni molti telespettatori hanno gradualmente abbandonato tale strumento per approdare su Netflix, Amazon Prime Video e molti altri ancora.

Grazie alla completa autonomia nella fruizione di film e serie TV, senza interruzioni pubblicitarie o programmazioni fisse, tali piattaforme hanno riscontrato il favore degli utenti in misura sempre maggiore,

---

<sup>9</sup> *Ibidem*

<sup>10</sup> Per lo studio, i ricercatori hanno esaminato i primi 10.000 siti web del Regno Unito, classificati da Alexa come maggiori raccoglitori di dati sui CMP più noti sul mercato, ottenendo così un campione rappresentativo del 57% della popolazione totale che si rivolge a tali aziende.

portandoli a sostituire quasi completamente il vecchio apparecchio con la nuova realtà innovativa. Un'analisi condotta da EY in collaborazione con Fastweb e Discovery (2020), ha attualmente registrato in Italia un aumento degli abbonamenti alle piattaforme di video on demand pari a 8,1 milioni rispetto alle cifre del 2017, con un incremento di 1,5 milioni di abbonamenti e 700.000 sottoscrittori soltanto nell'arco tra gennaio e luglio 2020, grazie anche alla situazione pandemica che ha costretto l'intero Paese al lockdown<sup>11</sup>.

Secondo uno studio condotto dalla CutCableToday nel 2016, l'avvento dei servizi streaming starebbe andando a ledere la fiducia nei media tradizionali: infatti, almeno l'11% di chi possiede un abbonamento via cavo afferma di essere interessato a cancellarlo entro la fine dell'anno mentre il 15% si dichiara incerto se farlo o meno. Numeri ancora esigui ma che lasciano intravedere le basi per un'inversione di tendenza.

Oltre a ciò, un'altra evidenza curiosa riguarda il cambiamento delle modalità di fruizione dei contenuti di intrattenimento. Con un pubblico sostanzialmente spettatore dal divano della propria abitazione, le più recenti ricerche svelano una nuova abitudine che sta prendendo piede nel mondo di oggi grazie a questi servizi alternativi: uno studio condotto da Quartz rivelerebbe infatti che il 67% degli abbonati Netflix non è solito utilizzare il proprio account a casa, preferendo dunque farlo in pubblico per riempire i momenti morti della giornata. Sui mezzi di trasporto, in coda e perfino al lavoro, il consumatore moderno cerca di ottimizzare qualunque momento per mettersi al passo con la propria serie TV preferita. Forse come conseguenza del cosiddetto binge-watching, abitudine molto frequente oggi giorno, che spinge le persone ad abusare della visione di un contenuto multimediale strutturato a spezzoni, dal momento che ha a disposizione l'intera stagione fin dal principio e non è più costretto ad aspettare un appuntamento fisso per guardare un episodio. Alla luce di ciò, è facile pensare perché tale abitudine di consumo si sia diffusa così rapidamente, rendendo le persone assuefatte dalle nuove modalità di fruizione dei contenuti proposte dalle piattaforme VOD.

Data quindi la consistenza del fenomeno nel complesso, che vede ogni anno aumentare l'affluenza di utenti registrati (si stima che a livello mondiale presto arriverà a contare almeno un miliardo di utenti entro il 2030<sup>12</sup>), è naturale pensare che riuscire ad ottimizzare e migliorare sempre di più la user experience dei propri abbonati sia diventato cruciale per farsi scegliere nell'orizzonte attuale estremamente competitivo.

Così assume un ruolo di vitale importanza adoperare strategie di personalizzazione *ad hoc* ed implementare miglioramenti della qualità del servizio offerto, affinché il consumatore continui a riconoscere all'azienda un valore meritevole del proprio denaro.

---

<sup>11</sup> Biondi, A. (2020). Da Netflix a Disney+, la Tv on demand fa il pieno di abbonati. *IlSole24Ore*.

Scaricato il 26 gennaio 2020, da [https://www.ilsole24ore.com/art/la-tv-on-demand-fa-pieno-abbonati-ADMawvs?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/la-tv-on-demand-fa-pieno-abbonati-ADMawvs?refresh_ce=1).

<sup>12</sup> Dara, V. (2017). Streaming televisivo: tra abitudini degli utenti e strategie di piattaforma, un quadro completo. *Inside Marketing- giornale di marketing, comunicazione e cultura generale*.

Scaricato da <https://www.insidemarketing.it/streaming-telesivo-tra-utenti-e-piattaforme/>

### 1.4.1. I meccanismi di personalizzazione operati dalle piattaforme VOD

L'innovazione tecnologica di poco esposta ha indiscutibilmente reso fertile il terreno ai servizi streaming grazie all'implementazione delle smart tv, ovvero dispositivi televisori che hanno una connessione internet incorporata al loro interno, e di apposite applicazioni per tablet o computer.

Ormai assodato come lo streaming stia cambiando l'esperienza stessa di guardare la televisione, ciò che ne trasforma il comportamento rispetto al passato è il coinvolgimento stesso che lo spettatore sperimenta: molto più attento durante la visione della pellicola rispetto a quanto non lo sia davanti alla televisione tradizionale (il 72% del campione sembra utilizzare un secondo device durante la fruizione del servizio, contro invece l'81% dei telespettatori via cavo<sup>13</sup>).

Il fatto che in ambedue i casi lo spettatore comunque si trovi ad interfacciarsi contemporaneamente con molteplici dispositivi, è un chiaro segnale della crescente volontà delle persone di essere sempre interconnessi con la realtà circostante. Da uno studio condotto da Nielsen<sup>14</sup> nel 2015, emerge come il 72% degli italiani già allora dichiarava di voler essere connesso "anytime and anywhere" e soltanto nel mese di febbraio, si rilevarono 6,4 milioni di post social relativi ai programmi televisivi, facendo intuire la nuova tendenza della cosiddetta social tv. Ma, in ogni caso, i numeri relativi alle piattaforme streaming sono leggermente inferiori: una delle motivazioni che si cela dietro questa incongruità di comportamento sta proprio nel concetto di prosumer e palinsesto personalizzato che offrono tali servizi. Il consumatore, infatti, non è più uno spettatore qualunque, che subisce passivamente le programmazioni imposte dalle società televisive, ma diventa parte attiva nella strutturazione di una programmazione altamente personalizzata per il soggetto a cui è dedicata e quindi contribuisce in prima persona alla creazione dei propri contenuti, divenendo dunque un effettivo prosumer (sia consumatore, perché usufruisce del servizio, sia in parte produttore, perché ne plasma direttamente l'offerta). Tale peculiarità è resa possibile dall'utilizzo dei dati personali di ogni utente registrati ed elaborati dalla piattaforma stessa.

Tecniche di profilazione, targeting e sofisticati sistemi di algoritmi si fondono insieme per offrire all'utente la migliore esperienza di visione possibile, fidelizzandolo e stimolandone la soddisfazione di volta in volta.

Ed è così che i diversi servizi streaming hanno concentrato i propri sforzi nel delineare algoritmi di personalizzazione sempre più accurati, in grado di rispecchiare quasi perfettamente le preferenze dei propri abbonati, migliorandone le prestazioni tentativo dopo tentativo.

La logica di base comune a tutte quante le varie piattaforme vede le sue radici nei sistemi di raccomandazione personalizzabili, tecnica sviluppata in ambito AI. In pratica, grazie a potenti algoritmi sofisticati, si riescono ad individuare i contenuti in linea con le preferenze degli utenti, analizzando quindi le loro interazioni con gli stessi ed il loro comportamento di fruizione.

---

<sup>13</sup> Dara, V. (2017). Streaming televisivo: tra abitudini degli utenti e strategie di piattaforma, un quadro completo. *Inside Marketing- giornale di marketing, comunicazione e cultura generale*.

Scaricato da <https://www.insidemarketing.it/streaming-televisivo-tra-utenti-e-piattaforme/>

<sup>14</sup> Nielsen (2015). Digital Landscape and the Impact of TV Everywhere.

Avanguardia del progresso tecnologico, queste preziose articolazioni di machine learning sono accompagnate da diversi benefici che se ne possono trarre: dalla favorevole riduzione dello sforzo cognitivo dell'utente, all'aumento stesso della qualità del servizio offerto, fino ad arrivare ad un netto miglioramento dell'esperienza dell'utente. Sono state sviluppate diverse tipologie a partire dalla stessa pratica e ad oggi si possono trovare diversi approcci funzionali, che le diverse aziende sfruttano a seconda dell'obiettivo a cui mirano. Tecniche di geolocalizzazione per intercettare i consumatori residenti in una specifica area geografica, Cookies per rilevare gli interessi di una persona nello specifico e profilarela sotto una determinata categoria, sono solo alcuni esempi della strabiliante personalizzazione che tali sistemi consentono di fare.

Ovviamente, motore fondamentale dell'intero meccanismo sono i dati che trasferiscono "inconsapevolmente" gli utilizzatori del servizio, che vedono sotto analisi il loro comportamento, a prima vista innocuo ma che lascia dedurre elementi preziosi ad un occhio attento. Una volta iscritti e registrati ad un servizio del genere, acconsentendo al trattamento dei propri dati personali, vengono studiati approfonditamente dall'algorithmo dedicato, affinché possano essere profilati e possa essere offerto loro il servizio migliore possibile, personalizzato ad hoc per ognuno di loro.

#### **1.4.2. Il caso Netflix: l'algorithmo di content personalization sviluppato dalla piattaforma**

Ormai consacrato a gigante dello streaming, Netflix è stata la prima realtà a sfruttare le potenzialità di questa nuova tendenza internazionale. Fondato da Reed Hastings nel 1997, avviò il suo business inizialmente come servizio di noleggio di DVD per corrispondenza: pagando un canone mensile fisso, il sottoscrittore riceveva a casa uno o più DVD senza vincoli di tempo nella restituzione. Con lo sviluppo di Internet però, tale sistema si evolse ulteriormente approdando interamente nel mondo digitale nel 2007. Venne così istituita ben presto una piattaforma online che metteva a disposizione le pellicole cinematografiche (sia film che serie TV) in modalità istantanea al fruitore del servizio, annullando completamente i tempi di attesa tipici della consegna fisica. Bastava appunto essere forniti di un computer ed una connessione alla rete, che automaticamente si aveva accesso ad un vastissimo catalogo di film e serie TV, da guardare comodamente dal divano di casa propria, quando e come si preferisse.

È proprio allora che la società di Hastings decollò drasticamente: approdando anche in Europa nel 2012, arrivò a sfiorare 50 milioni di abbonati totali già nel 2014. Disponibile quasi in tutto il mondo nel 2016, raggiunse così la quota di 94 milioni di utenti registrati nello stesso anno e divenne un vero e proprio fenomeno di portata globale.

Le chiavi del successo di Netflix sono sicuramente molteplici ma quella più significativa è da ricollegarsi forse proprio alla capacità mostrata nel rispondere prontamente alle nuove esigenze emergenti del consumatore, riuscendo a prevederle ancor prima che si concretizzassero e ad offrire un servizio che si adattasse specificatamente ad ogni singolo utente. Intuendo dal principio la volontà dei consumatori di non dover essere sottoposti a rigide scalette di programmazione (tipiche della televisione tradizionale), e dunque mettendo

direttamente a disposizione una vasta quantità di contenuti multimediali da guardare come e quando si vuole, il servizio streaming riuscì anche a fare di più: studiare le preferenze degli spettatori per consigliare loro i titoli che più rispecchiassero i loro gusti specifici, fino ad arrivare a produrre in prima persona pellicole che seguissero le tendenze rilevate, così da anticipare le stesse case cinematografiche.

E pur vedendo entrare in gioco nuovi competitor, che cercavano fortuna dal nuovo business in crescita, la società di Hastings riuscì sempre a mantenere una posizione da top player, puntando sul proporre al cliente finale un'esperienza di visione altamente personalizzata, creata su misura per lui grazie ad algoritmi sempre più sofisticati. Questa scelta strategica, oltre a giovare in termini di soddisfazione dell'utente riguardo al servizio, svolse un ruolo fondamentale anche per quanto riguarda la fidelizzazione della propria customer base, una manovra ottimale per mantenere una posizione dominante anche in seguito all'entrata di nuovi concorrenti agguerriti, come ad esempio Amazon Prime Video e Disney Plus.

Dopo anni di studi per elaborare l'algoritmo che più si adattasse agli obiettivi dell'azienda, si è arrivato così a definire il modello finale di personalizzazione della piattaforma, ponendo le basi nella logica dei sistemi di raccomandazione.

Il sistema di Netflix infatti utilizza una combinazione di diverse tipologie di raccomandazioni, intrecciando elementi come le peculiarità dell'utente stesso, deducibili dal suo utilizzo precedente, oppure dei feedback da quest'ultimo espressi circa i contenuti guardati (quindi cosa ha guardato e se gli è piaciuto). Pur non essendo completamente disponibile al pubblico, per preservare il proprio vantaggio competitivo e la relativa dominanza sul mercato, l'algoritmo della società utilizza in via generale un duplice approccio alla tecnica di machine learning in questione: ovvero ha creato un modello ibrido ispirato sia al cosiddetto collaborative filtering che al content filtering.

Con la prima pratica, si intende appunto un sistema in grado di incrociare i dati di un utente e così le sue preferenze rispettivamente con quelli degli altri individui registrati, arrivando così a determinare delle similarità tra cluster di abbonati e proponendo agli stessi i contenuti che sono piaciuti agli altri utenti individuati come simili. Ad esempio, se l'algoritmo rileva una sorta di comunanza tra Paolo e Francesca sulla base delle caratteristiche personali e preferenze di visione espresse, consiglierà all'uno di guardare un titolo che ha riscontrato il favore dell'altra e viceversa, assumendo che avendo preferenze simili potrebbero essere interessati alle stesse tipologie di contenuto. Ovviamente, tale metodologia di analisi richiede uno sforzo computazionale enorme ed una grandissima mole di dati, rendendo così l'elaborazione dell'algoritmo tanto sofisticata quanto estremamente complicata.

L'altro approccio invece si differenzia dal primo per via della sua complessità ridotta, dal momento che prende in analisi solamente lo storico di un singolo abbonato, e dunque non richiede una quantità di dati esagerata. Con tale metodologia, l'algoritmo va a registrare direttamente le preferenze dell'utente in termini di titoli, attori, registri e comportamenti di visione, così da potergli proporre altri contenuti simili o comunque in linea con le evidenze da quest'ultimo mostrate.

Prendendo in considerazione contestualmente tutte le diverse variabili, Netflix è riuscito ad elaborare un sistema completamente user-centered, che inizia nel momento stesso in cui l'utente atterra sulla homepage e si prolunga durante tutto il corso della sua permanenza sulla piattaforma. E il tutto avviene in maniera completamente trasparente nei confronti del consumatore: l'utente infatti è consapevole della logica alla base del servizio e diventa quasi co-produttore dei contenuti stessi, esprimendo le proprie preferenze e indirizzando così le future produzioni realizzate internamente da Netflix.

Ultimamente, un'ulteriore pratica di personalizzazione sta prendendo piede sulla piattaforma, ovvero quella dei trailer espositivi personalizzati, modificati a seconda del proprio spettatore in base ai suoi gusti e inclinazioni personali. Così, se un utente è amante del crime e un altro invece delle storie d'amore, del medesimo film avranno nella home due versioni espositive differenti: per il primo, un filmato che racchiuda le scene d'azione girate nella pellicola e per il secondo, invece, verranno proposte le scene più romantiche presenti nel film, così da avere due versioni personalizzate di uno stesso contenuto.

Tutto quindi, nel mondo sorprendente di Netflix, viene curato e perfezionato in virtù del consumatore finale a cui è dedicato il servizio stesso, per garantire sempre un'esperienza di visione completamente customizzata.

### **1.5. La personalizzazione ottimale: una logica win-win tra provider e consumer grazie all'explainability**

Nonostante le varie problematiche relative alla protezione dei dati, la personalizzazione rimane un'ottima soluzione per plasmare l'offerta nel modo più confacente alle caratteristiche personali del consumatore che vi si interfaccia. Infatti, da una ricerca condotta da PHD Italia nel 2018 ("L'insostenibile leggerezza del dato") è emerso come il 65% degli italiani si dichiara favorevole alla condivisione delle proprie informazioni personali in cambio di "soluzioni che permettano di risparmiare" e, nello specifico, il 51% degli intervistati sceglierebbe come moneta di scambio la personalizzazione del servizio stesso, in modo tale che rispecchi esattamente quello che va ricercando. Al contrario però, ancora il 62% afferma di essere preoccupato per la propria privacy online nonostante le nuove normative in materia raccolte nel GDPR.

Di qui è facile concludere che se le aziende trovassero il modo per diminuire questa preoccupazione nei confronti della condivisione dei propri dati in rete, scoprirebbero un pubblico ben disposto ad acconsentire alle loro informative sulla privacy e ciò si tradurrebbe senza indugio in una doppia vittoria, sia lato consumatore che lato azienda. Di fatti, le imprese avrebbero a disposizione una mole maggiore di dati da analizzare ed una fiducia nei loro confronti notevolmente aumentata, un sentimento che andrebbe ad enfatizzare la percezione positiva del brand. Dall'altra parte, i consumatori vedrebbero rispecchiate in maniera più realistica le loro aspettative e necessità, potendo scegliere tra una vasta gamma di soluzioni tailor-made a loro disposizione.

L'elemento che potrebbe fare da tramite e dissipare i contrasti tra rispetto della privacy e personalizzazione potrebbe così essere la trasparenza ed esaustività nello spiegare con chiarezza il procedimento adottato per analizzare i dati registrati per una determinata finalità: l'explainability del meccanismo che utilizza l'azienda per proporre un'offerta su misura per ogni singolo cliente, riuscirebbe a contenere le preoccupazioni dell'individuo rispetto alla minaccia di un uso improprio dei dati forniti e lo rassicurerebbe in merito al fatto che le informazioni rilasciate servirebbero solamente per rendere a lui stesso un servizio migliore.

Guido Porro, Managing Director EUROMED Dassault Systèmes, asserisce appunto che “il cliente che può contare sulla conoscenza delle proprie esigenze e su esperienze coinvolgenti lungo tutta il customer journey, si sente “a casa”. Ma l'azienda che strategicamente adotta una piattaforma digitale di business per sviluppare esperienze customer-centriche olistiche e sostenibili, ottiene benefici che vanno ben oltre la fidelizzazione e il profitto”.

Dev'essere dunque un processo vantaggioso per entrambi, che porti benefici ad ambedue i soggetti in gioco, anche perché altrimenti il flusso informativo potrebbe interrompersi qualora venga a mancare la percezione di trasparenza di gestione da parte del consumatore. A tal proposito, un'altra evidenza particolarmente interessante che dovrebbero tenere in considerazione i marketer è emersa dal sondaggio condotto nel 2019 sempre da Dassault Systèmes, per cui è stato rilevato che l'88% degli intervistati sarebbe disposto ad interrompere un servizio personalizzato utile qualora emergessero dubbi circa la correttezza della gestione dei dati forniti.

Diventa chiara dunque l'enorme rilevanza che porta con sé la limpidezza con cui si deve gestire l'intera raccolta dati: solo in tal modo infatti si potrà beneficiare a pieno delle tecniche di personalizzazione, avendo dall'altra parte un soggetto che abbia piena fiducia nelle pratiche operate dall'azienda e, come tale, sia ben disposto ad aiutarla affinché l'offerta a lui proposta sia confacente alle proprie caratteristiche personali.

# CAPITOLO II.

## La letteratura accademica

### 2.1. La resistenza dei consumatori alle innovazioni

Con l'introduzione di innovazioni sempre più sofisticate grazie all'ausilio della tecnologia, ed assistendo però al fallimento di gran parte delle idee rivoluzionarie alla base di queste, tale problematica è arrivata all'attenzione anche del mondo accademico, che ha voluto studiare nel dettaglio i possibili fattori coinvolti nella scelta del consumatore di adottare o meno gli ultimi strumenti all'avanguardia.

A titolo di completezza, viene considerata un'innovazione qualunque "idea, pratica o oggetto che venga percepito come nuovo da un individuo" (Rogers, 1995).

Tra i primi ad affrontare in profondità la tematica si annoverano Ram e Seth che, nel 1989, hanno pubblicato un articolo che sviluppa un'attenta analisi dei motivi per cui un individuo non volesse implementare nella propria quotidianità i nuovi prodotti proposti dal mercato, suggerendo anche alcune possibili contromosse che le aziende avrebbero potuto intraprendere per indurre il cliente potenziale ad accettare il cambiamento e non allontanarlo. Innanzitutto, hanno fornito una definizione precisa e puntuale al concetto di "resistenza all'innovazione", descrivendola come la tendenza ad opporsi verso qualunque cosa identificabile come innovazione "o perché atta a determinare potenziali cambiamenti ad una condizione soddisfacente di status quo iniziale, o perché in conflitto con la propria struttura ideologica". Tale attitudine influenza quindi le tempistiche di adozione dell'implementazione, vedendo il pubblico diviso in cinque categorie di appartenenza, in base alla rapidità con cui si aderisce alle nuove tecnologie in commercio: Innovatori, Early Adopters, Early Majority, Late majority e Laggards. A tali gruppi inoltre corrispondono gradi differenti di intensità di resistenza, individuando i primi come i consumatori con la soglia inferiore di preoccupazione ed inclini alla sperimentazione di nuove tecnologie, mentre gli ultimi come gli individui più timorosi e quindi meno inclini ad integrare nella propria quotidianità cambiamenti drastici per le proprie abitudini comportamentali. Non di meno, scoprirono che tale situazione si presenta indistintamente per tutte quante le classi di prodotto, caratterizzando quindi qualunque possibile innovazione immessa sul mercato e non riferendosi solamente a specifici ambiti merceologici.

I due studiosi capirono successivamente che erano molteplici le motivazioni alla base di tale resistenza e che queste potevano facilmente ricondursi a due categorie di barriere principali: le barriere funzionali, che interessano quindi gli aspetti relativi alle caratteristiche del prodotto, e le barriere psicologiche, che invece

coinvolgono le credenze personali dell'interessato. Partendo da queste due macro-categorie, identificarono poi ulteriori classi di barriere che a loro volta riportano alle prime.

Per quanto concerne le barriere funzionali, possono specificarsi tre sotto-categorie:

- le barriere all'uso, per le quali il consumatore vede l'innovazione in questione come incompatibile con le proprie abitudini o azioni solite;
- le barriere per valore, quando non si percepiscono incentivi sufficienti a deviare dalla propria quotidianità e ad adottare il nuovo strumento se paragonato ad altri beni sostituti;
- le barriere al rischio, che inducono le persone a temporeggiare prima dell'adozione di sistemi innovativi per poter informarsi meglio a riguardo. Nello specifico, esistono diverse tipologie di rischio che intensificano la resistenza sperimentata dal consumatore e possono delinearci in quattro rispettive classi, a seconda della natura della causa che provoca tale allertamento attitudinale. I rischi fisici si rifanno al timore di subire conseguenze negative a livello fisico, danneggiando sè stessi oppure un oggetto di propria appartenenza; i rischi economici, invece, coinvolgono la capacità finanziaria del consumatore in questione, che vede nel costo da sostenere una possibile perdita pecuniaria sostanziosa essendo solitamente elevato l'importo richiesto trattandosi di prodotti di ultima generazione appena immessi sul mercato. Il rischio però si può presentare anche come funzionale quando l'individuo teme che, trattandosi di un prodotto nuovo, non sia stata sufficientemente testato e quindi possa provocargli un qualsivoglia danno fisico. Infine, esistono anche rischi sociali per i quali l'interessato potrebbe non voler acquistare il bene per paura di essere giudicato male dalla comunità in cui vive e che quindi possa addirittura essere soggetto ad ostracismo da parte delle persone con cui si relaziona.

Per quanto riguarda invece le barriere psicologiche, se ne possono trovare due articolazioni ulteriori più specifiche:

- le barriere tradizionali, che contribuiscono ad impedire l'adozione di possibili innovazioni per via di fattori culturali che possono risultare in contrasto con il cambiamento apportato dalle prime. Un tipico esempio di tale situazione è la tendenza sempre più diffusa dei siti di incontro, visti per l'appunto dai più tradizionalisti come uno snaturamento delle classiche dinamiche sociali, sovvertendo i dettami degli incontri fisici di persona e del relativo contatto umano;
- “le barriere di immagine”, per le quali, affidandosi a stereotipi infondati e luoghi comuni, le persone finiscono per non acquistare i prodotti perché li ricollegano all'immagine negativa che hanno della classe merceologica o del Paese di provenienza a cui questi ultimi sono associati. Un classico esempio possono essere gli strumenti tecnologici fabbricati in Paesi come la Cina, che pur essendo di ottima qualità e sofisticati tanto quanto quelli occidentali, subiscono il pregiudizio che hanno le persone che riconoscono tale zona come meno sviluppata e quindi impossibilitata a produrre beni di qualità.

Questo articolo mise le basi concettuali ai successivi studi accademici che gravitano intorno alla resistenza dei consumatori nei confronti delle innovazioni, e numerosi altri modelli furono delineati prendendo in

considerazione differenti fattori. Rogers (1995), basandosi sugli studi precedentemente sviluppati (Wallendorf, 1983; Ram, 1987), individuò rispettivamente tre categorie di determinanti alla base di tale atteggiamento, ovvero caratteristiche percepite in relazione all'innovazione (es. rischio percepito e capacità di comunicazione), caratteristiche intrinseche al consumatore (es. motivazione e personalità) ed infine quelle relative ai meccanismi di diffusione (come ad esempio la chiarezza dei contenuti o la relativa credibilità). Diversamente, Bagozzi e Lee (1999) si concentrarono invece sulla componente psicologica alla base di questo meccanismo, considerando la resistenza all'innovazione come il risultato di una serie di antecedenti che scaturiscono da emozioni negative quali paura, rabbia, disgusto o tristezza.

In seguito, tali considerazioni furono estese anche all'ambito degli smart object e degli smart service, andando a delineare così ulteriori barriere specifiche del settore (Mani and Chouk, 2017, 2018).

### **2.1.1. La resistenza all'innovazione nel contesto Smart**

L'era digitale dell'IoT, trasformando necessariamente l'esperienza del consumatore legata all'utilizzo del prodotto, ha altresì ampliato anche il sistema di barriere alla base della resistenza che l'individuo può manifestare nei confronti dei nuovi servizi digitali. Innanzitutto, i sistemi di Internet of Things possono definirsi come dispositivi in grado di raccogliere, aggregare ed analizzare grandi moli di dati, interagire con dispositivi simili o con i propri proprietari e, infine, completare determinate azioni in completa autonomia (Mani e Chouk, 2018). Gli esperti appunto li considerano "la prossima entusiasmante fase della rivoluzione di Internet", dal momento che tale branca dell'AI è in grado di "portare l'intelligenza di Internet all'interno di prodotti fisici, avendo il potenziale di far emergere qualcosa di completamente nuovo" (Hoffman e Novak, 2015). Rivoluzionando così le vite dei consumatori, prodotti e servizi smart possono considerarsi a tutti gli effetti delle innovazioni dirompenti (Christensen, 1997): ricorrendo infatti all'intelligenza artificiale per facilitare alcune delle operazioni tipicamente umane, sono finiti per trasformare completamente l'approccio delle persone ai servizi stessi, alterandone le modalità con cui sono configurati e distribuiti (Ostrom et al., 2015). Adattando quindi la struttura teorica di Ram e Seth (1989) al contesto degli smart service, Mani e Chouk (2018) implementarono un modello ad hoc includendo tre nuove tipologie di barriere:

- le barriere relative alla vulnerabilità tecnologica, che si riferiscono rispettivamente ai sentimenti di ansia e di dipendenza che si possono sviluppare quando si ha a che fare con strumenti tecnologici;
- le barriere ideologiche, che si ricollegano allo scetticismo che si sviluppa intorno a tale ambito;
- le barriere individuali, per le quali il consumatore mette in atto comportamenti cognitivi impliciti che impediscono l'adozione di nuovi servizi smart come ad esempio atteggiamenti passivi determinati da inerzia.

Le prime dunque vanno ad aggiungersi alle barriere psicologiche individuate precedentemente e sono state opportunamente inserite dai due studiosi alla luce degli sviluppi degli ultimi vent'anni, che hanno certamente trasformato indistintamente sia gli atteggiamenti che le credenze dei singoli individui (Mani e Chouk, 2018). Con il termine di vulnerabilità ci si riferisce opportunamente a stati di dipendenza, perdita di controllo e

sentimenti di impotenza, sperimentabili anche durante l'utilizzo di tali servizi (Baker, Gentry e Rittenburg, 2005) e talvolta perfino amplificati dalla tecnologia (Shu, Tu e Wang, 2011).

Per quanto concerne invece le barriere ideologiche, i consumatori tendono a sviluppare tendenze contrarie all'adozione di tali servizi quando li avvertono in contrasto con il proprio sistema di valori e credenze. Alla luce di ciò dunque, finiscono per manifestare il proprio scetticismo mettendo in dubbio i possibili benefici che ne potrebbero conseguire per principio e senza effettive evidenze (Banikema e Roux, 2014).

Infine, la definizione di barriere individuali si formula a partire da una importante e preventiva distinzione tra resistenza attiva e resistenza passiva esercitata dal soggetto interessato (Heidenreich e Handrich, 2015). Ovvero, a seconda delle diverse motivazioni alla base, il consumatore può opporsi attivamente (resistenza attiva) all'introduzione dell'innovazione, quando si presenta come estremamente convinto di non voler cambiare la propria condizione in seguito a fattori di carattere psicologico o funzionale; oppure, può rimanerne indifferente (resistenza passiva) e non contemplare una possibile adozione del servizio innovativo, per via di una predisposizione naturale a non deviare dallo status quo già ampiamente soddisfacente (Heidenreich e Handrich, 2015, p.881). Dunque, barriere psicologiche e funzionali vedono il soggetto esercitare una resistenza attiva nei confronti dell'innovazione, mentre barriere individuali portano l'individuo ad essere soggetto ad uno stato di inerzia generale, facendogli percepire la condizione attuale in cui si trova come quella più soddisfacente e quindi inducendolo a volersi difendere dall'ignoto di un possibile cambiamento.

Lo studio condotto da Mani e Chouk (2018) portò alla luce un'ulteriore problematica legata al contesto degli smart service in particolare, scoprendo una forte relazione tra resistenza e rischio percepito: infatti, l'ambito dell'IoT utilizza algoritmi molto complessi e difficilmente comprensibili per il consumatore medio, che può di conseguenza vedere tali pratiche come estremamente invasive. Nello specifico, i rischi legati alla propria sicurezza informatica sono sicuramente una tematica molto calda nel misterioso mondo di Internet, che chiede ai propri utenti di fornire dati personali in cambio di servizi alla persona di cui non se ne conoscono bene i meccanismi di funzionamento. Alcune problematiche specifiche all'ambito di tutela della privacy vennero ben presto alla luce e furono fin da subito oggetto di analisi di vari studiosi, i quali registrarono in tali pratiche smart potenziali problemi circa la protezione dei propri dati personali, la mancanza di controllo umano e l'asservimento dipendente da tali dispositivi (Sletteameås, 2009).

La ricerca aveva già identificato il cosiddetto "security risk" come principale ostacolo per gli acquisti online (Rudolph et al., 2004) e ciò si è notevolmente amplificato quando sono stati introdotti servizi che beneficiavano dell'utilizzo di Internet anche per le operazioni più comuni.

In generale, è stato a lungo indagato come la richiesta di acconsentire al trattamento dei propri dati venga percepita come rischiosa dal consumatore e che, quindi, la presenza di forti preoccupazioni in merito induca gli individui ad avere barriere più resistenti all'adozione delle nuove tecnologie (Angst e Agarwal, 2009; Bansal et al., 2010; Dinev e Hart, 2006; Malhotra et al. 2004; Son e Kim, 2008). A tal proposito, il concetto stesso di privacy è stato preso in analisi dalla letteratura nel dettaglio, per capire quali fattori psicologici potessero indurre gli individui ad avvertire il pericolo. Ad oggi, "la nozione di privacy assume diversi

significati, interpretazioni e giudizi di valore” (Waldo et al., 2007) ma l’insieme di pratiche relativo al riutilizzo e al potenziale accesso non autorizzato da parte delle aziende “può di fatto minacciare la capacità di un individuo di limitare l’accesso alle proprie informazioni personali” (Williams, 2009). Gli studiosi hanno quindi identificato molteplici dimensioni che delineano nel complesso il timore legato alla propria privacy: la raccolta delle informazioni personali, il relativo utilizzo interno o esterno non autorizzato per altri scopi, possibili errori legati alla registrazione dei dati, l’accesso improprio a suddette informazioni e infine, secondariamente, il limitato giudizio delle macchine nel prendere decisioni e la possibile combinazione di più dati da diverse fonti, arrivando così a delineare perfettamente le caratteristiche a tutto tondo di una persona (Smith et al., 1996).

Per quanto concerne la prima dimensione, su cui verterà nello specifico l’indagine di tale studio, è stato riscontrato come sia una delle più influenti nella determinazione dell’atteggiamento di preoccupazione circa tale tematica: infatti, oggi giorno molti individui percepiscono in prima persona che venga raccolta un’enorme quantità di propri dati, persino riguardo alla loro personalità ed azioni quotidiane (Smith et al., 1996).

Il cosiddetto “Data Collection Concern” diviene quindi una problematica di fondamentale importanza quando le aziende mettono in atto meccanismi di personalizzazione che si servono delle informazioni raccolte dai consumatori per poter proporre loro contenuti e servizi su misura: se le persone avvertono un maggiore pericolo nel concedere i propri dati, saranno meno disposte ad acconsentire alla profilazione operata dal servizio smart e non potranno quindi beneficiare a pieno del suo potenziale. Infatti, la letteratura ha riscontrato come, paradossalmente, una personalizzazione molto accurata, che dovrebbe essere percepita in maniera favorevole dal consumatore a cui è indirizzata ed aumentarne la relativa adozione del servizio, proprio perché in grado di rispondere perfettamente alle esigenze specifiche del singolo, in alcuni casi può aumentare la percezione di vulnerabilità a cui si è soggetti e addirittura limitarne il tasso di adozione del servizio stesso (Aguirre et al., 2015). In merito a ciò, Tucker (2012) aveva già notato che i consumatori possono percepire una sensazione di sconforto quando ricevono annunci pubblicitari personalizzati secondo le proprie caratteristiche, perché si rendono conto che le proprie informazioni personali sono state raccolte a loro insaputa. Una criticità sicuramente notevole se si pensa al futuro di prodotti e servizi che si presenta, sempre più indirizzato verso soluzioni digitali e implementazioni di IoT. La paura di subire un’intrusione della propria sfera personale aumenta drasticamente quando le aziende stesse sono in grado di avere accesso ad una consistente quantità di informazioni private che il consumatore non vorrebbe divulgare, e tale preoccupazione è ancora più accesa quando si ha a che fare con gli smart object, dispositivi che per natura ne possono raccogliere moltissime automaticamente (Mani e Chouk, 2017).

Ad aggravare la situazione, studi recenti dimostrano come il mondo del Web stia progressivamente cambiando e nei prossimi cinque anni si potrebbe assistere ad una decisa trasformazione dell’atteggiamento dei consumatori stessi (Thomaz et al., 2019). Partendo dall’individuazione di due diversi comportamenti online adottati dagli individui, è stato coniato il termine di “Buff” per riferirsi a quelle persone che condividono tranquillamente le proprie informazioni personali con le aziende con cui si relazionano, mentre è stato

suggerito il termine “Ghost” per indicare quella parte di consumatori che generalmente nega vigorosamente il proprio consenso al trattamento dei dati da parte delle rispettive attività commerciali. Attualmente, sono più numerosi gli agenti che si comportano da Buff ma, aumentando la preoccupazione relativa alle tematiche riguardanti la privacy, molti di loro si stanno spostando verso l'altra sponda, iniziando a palesare il proprio disappunto tramite una sorta di resistenza attiva, ovvero non permettendo più alle imprese di registrare i loro dati personali (Thomaz et al., 2019). Così, gli studiosi ipotizzano che nei prossimi anni tale numero di contrari continuerà a crescere, mettendo seriamente in crisi le pratiche di profilazione operate dalle aziende stesse.

A tal proposito, per placare gli animi di consumatori e utenti sempre più preoccupati di non riuscire a mantenere riservate le loro informazioni personali, e per non aumentare dunque il sospetto nutrito da questi ultimi nei confronti del mondo online, sono intervenute anche le istituzioni per fornire regolamentazioni apposite a tutela del consumatore. Avendo notato che la percezione di mantenere un certo livello di controllo sull'utilizzo e sulla raccolta dei propri dati diminuisce la preoccupazione legata alla tutela della privacy (Dinev e Hart, 2004; Xu et al., 2008), la commissione europea nel GDPR emanato nel 2016 ha imposto alle aziende di chiedere esplicitamente il consenso al trattamento delle informazioni personali e di consentire agli utenti di scegliere a quali aderire ed a quali invece negare l'accesso. Il fatto che il controllo percepito in materia di dati personali possa dunque fungere da soppressore del Data Collection Concern e come tale, andare ad influenzare positivamente la volontà di adottare le nuove tecnologie, sembrerebbe dovuto alla scarsa fiducia riposta nelle autorità vigilanti in merito, per cui il consumatore preferisce avere fin da subito il potere di scegliere come gestire le proprie informazioni senza affidarsi al controllo esterno degli istituti preposti (Xu et al., 2012).

Ma tale fenomeno da solo non sembra sufficiente ad eliminare completamente il timore di concedere i propri dati personali ed altri fattori possono contribuire a limitarne gli effetti negativi sull'adozione di strumenti e servizi smart. A tal proposito, la ricerca è riuscita ad isolare alcuni soppressori che, agendo contro le barriere di cui sono dotati i consumatori contro l'adozione di specifiche pratiche e servizi, limitano la resistenza stessa che gli individui oppongono nei confronti delle innovazioni nel mondo digitale e nel contesto smart.

## **2.2. Nuovi possibili soppressori: la Mechanistic Explanation**

Una volta identificate le maggiori barriere che impediscono ai consumatori di adottare le più disparate innovazioni, con particolare riferimento al contesto smart dell'IoT, l'orizzonte accademico si è concentrato a lungo per individuare di rimando i possibili soppressori di tali barriere, in modo tale da trovare il modo per arginare le preoccupazioni dei singoli ed indirizzarli ad usufruire di buon grado dei nuovi servizi presentati dal mercato. Molte sono state le possibili soluzioni avanzate per promuoverne l'adozione (Mani e Chouk, 2017; Ram e Sheth, 1989), a seconda della specifica dimensione su cui si intendeva agire.

Per gli impedimenti legati alle caratteristiche fisiche del prodotto, in primo luogo, far percepire al consumatore l'utilità del nuovo prodotto o servizio smart diviene essenziale: infatti, uno dei motivi per cui le persone non ricorrono a determinati servizi smart risiede nel fatto che non ve ne riconoscono un ulteriore beneficio rispetto

alla loro condizione attuale e, a fronte di un costo solitamente piuttosto elevato per tale categoria di prodotto, non vedono incentivo ad acquistare (Mani e Chouk, 2017). Essere quindi in grado di comunicare il valore aggiunto apportato dal nuovo dispositivo, paragonandolo a situazioni di uso comune e incorporandolo in esse, può indurre il soggetto ad aumentarne la relativa considerazione di familiarità e quindi ad introdurlo negli schemi della propria vita. Una percezione di novità troppo elevata di fatti, per la quale non si riescano a trovare connessioni con le proprie abitudini quotidiane, finisce per essere anch'essa una barriera all'adozione della nuova tecnologia e quindi le aziende dovrebbero fare attenzione ad escogitare una modalità di passaggio tra vecchie e nuove possibili abitudini, che riesca ad essere percepita come naturale e lineare, magari incorporando la nuova intelligenza in dispositivi già largamente in uso ed apportando di volta in volta nuove migliorie in progressione (Mani e Chouk, 2017). Tali evidenze complessive dovrebbero essere tenute in considerazione quindi sia a livello produttivo che a livello comunicativo, creando una sinergia tra le due aree e promuovendo prodotti o servizi studiati nel dettaglio: dunque, in termini di prodotto, proponendo performance più elevate, mentre in termini di comunicazione, affiancando le implementazioni fisiche con valide strategie che vadano ad incidere anche sui fattori di resistenza legati alla sfera psicologica (Mani e Chouk, 2017). Aumentare così l'utilità percepita dell'utilizzatore finale, si traduce in una maggior inclinazione ad accettare il relativo rischio finanziario legato all'acquisto del nuovo strumento tecnologico.

Per quanto concerne invece la percezione di vulnerabilità sperimentata dal consumatore nel mondo digitale e dell'IoT, come si è già affrontato precedentemente, si è notato come il controllo sulle proprie informazioni personali svolga un ruolo determinante nel consentire l'adozione delle nuove tecnologie. Nell'ambito degli smart object in particolare, sono state proposte delle soluzioni che incorporassero già al loro interno la possibilità per il proprietario di cancellare definitivamente le informazioni fornite in qualunque momento desiderasse, implementando sistemi che si basassero sul concetto di "privacy by design", ovvero "un approccio di gestione strategica ed ingegneristica che si impegna a minimizzare in maniera sostanziale e selettiva i rischi legati alla privacy dei sistemi tramite controlli tecnici e di governance" (Cavoukian, 2012).

L'attenzione alla riservatezza aumenta di importanza quando si ha a che fare con sistemi di personalizzazione particolarmente evoluti, per cui si può presentare il cosiddetto "paradosso della personalizzazione": infatti, pur essendo largamente dimostrati i grandi benefici che tale tecnica apporta agli individui, grazie al miglioramento di prodotti e servizi con la creazione di soluzioni sviluppate appositamente sulle esigenze specifiche del singolo (Vesanen, 2007), oppure grazie all'implicita riduzione dello sforzo cognitivo del decisore d'acquisto (Ansari e Mela, 2003), che quindi vede aumentare la propria soddisfazione e fidelizzazione (Rust e Chung, 2006; Ansari e Mela, 2003), tutti questi vantaggi sembrano non bastare. Qualora i consumatori percepissero di non essere stati informati adeguatamente in merito alla raccolta dei dati operata per rendere tutto ciò possibile, allora tali pratiche di iper-personalizzazione diverrebbero scorrette agli loro occhi, portandoli a reagire negativamente nei confronti dell'azienda stessa (Milne, Bahl e Rohm, 2008). Tale atteggiamento andrebbe così a nuocere sia alla reputazione del marchio che poi anche ai suoi profitti futuri, dal momento che indurrebbe i clienti a pensare che il brand stia agendo meramente nel proprio interesse, senza

curarsi dell'opinione che potrebbero avere gli individui che si rivolgono a lui (Shen e Ball, 2009). Diventando quindi un'arma a doppio taglio, la personalizzazione risulta essere una strategia efficace o meno a seconda del contesto in cui viene utilizzata e di come possa venire percepita dall'utente finale (Aguirre et al., 2015). Di contro, è stato riscontrato che introdurre modalità di controllo in capo al singolo anche in tale ambito può aumentare di rimando l'efficacia stessa di questa pratica ed andare quindi a limitare possibili risposte negative da parte dei consumatori (Tucker, 2014).

Poter contare su di una condotta trasparente e corretta da parte delle aziende, d'altro canto, può essere annoverato tra i fattori in grado di limitare la resistenza che gli individui oppongono nei confronti delle nuove tecnologie innovative (Aguirre et al., 2015). La fiducia nei confronti del brand e la credibilità generale che da essa ne deriva, risultano avere un impatto positivo sulla percezione di vulnerabilità sperimentata dal consumatore: di fatti, numerosi studi hanno evidenziato che, generalmente, le persone sono più ben disposte ad accettare di provare un senso di vulnerabilità quando interagiscono con aziende di cui si fidano (Pavlou, Liang e Xue, 2007), dal momento che traspongono tali sensazioni di sicurezza dal brand stesso alle pratiche che utilizza, ritenendo quindi che, essendo meritevole della loro benevolenza, anche la sua condotta sarà allineata ai suoi principi (Stewart, 2003).

Fornire il controllo sulla gestione dei propri dati personali, però, nonostante siano state riscontrate molteplici evidenze in letteratura del beneficio che comporta, avvicinando il consumatore verso l'adozione dei nuovi strumenti, non sempre risulta essere sufficiente per eliminare completamente la preoccupazione legata alla tutela della propria riservatezza. Infatti, rispetto alle innovazioni del passato, la faccenda si complica notevolmente quando ci si affaccia al mondo dell'intelligenza artificiale, in cui il consumatore sperimenta una realtà innovativa decisamente più complessa ed in cui i fattori coinvolti comprendono nuove percezioni di rischio e di vulnerabilità. Di fatti, "la complessità di un'innovazione, come percepita dai membri di un sistema sociale, ha una relazione negativa sul tasso di adozione della stessa" (Rogers 2003, p. 257). Proprio perché ciò che non si conosce spaventa, il consumatore *in primis* si è trovato ad avere a che fare con prodotti e servizi in grado di compiere operazioni fino a qualche decennio fa inimmaginabili, senza sapere spesso neppure come ne fossero in grado. I meccanismi di funzionamento degli algoritmi in generale derivano da calcoli altamente complessi e di difficile comprensione per un consumatore medio, che non capendo la formulazione dell'output fornito, finisce per non credere ai benefici offerti dal servizio, decidendo così di non integrare tali innovazioni nelle proprie abitudini quotidiane.

Nell'ultimo periodo quindi, la letteratura è riuscita a scoprire un'ulteriore motivazione alla base della resistenza delle persone nei confronti specifici delle innovazioni smart ed a provare così che l'estrema complessità percepita alla base di questi sistemi, diventi una delle maggiori barriere all'adozione degli smart service (Mani e Chouk, 2018). Riuscire dunque a rendere maggiormente comprensibile il funzionamento di tali algoritmi riscontrerebbe notevoli benefici in quanto a fiducia ed accettazione degli stessi (Shin, 2021). A partire da tali evidenze infatti, la ricerca accademica ha voluto indagare più approfonditamente il potenziale

dell'explainability come possibile soppressore della resistenza all'adozione dei sistemi IoT, studiandone di conseguenza le modalità e le determinanti più efficienti.

Di fatti, pur provvedendo ad offrire contenuti e servizi altamente personalizzati, l'efficacia degli algoritmi finisce per non essere riconosciuta a causa della loro incapacità di spiegare chiaramente agli utenti le operazioni e le decisioni automaticamente deliberate, portando così i consumatori a chiedersi se le operazioni da loro sviluppate condividano un'etica di gestione alla base (Dörr e Hollnbuchner, 2017).

Affinché gli individui non percepiscano più i sistemi AI come "scatole nere" (Castelvecchi, 2016), che operano nell'ombra senza palesare cosa riescono a fare nello specifico, bisogna dunque essere in grado di aumentare la fiducia nei confronti del loro funzionamento, fornendo loro la trasparenza necessaria per coglierne a pieno i rispettivi benefici che ne potrebbero trarre dal relativo utilizzo.

Innanzitutto, Hind (2019) definisce il concetto di spiegazione come un elemento comunicativo che un soggetto fornisce ad un altro in cui giustifica a quest'ultimo le proprie azioni o decisioni. Nel momento in cui però uno dei due soggetti coinvolti è una macchina altamente complessa, essere in grado di trovare il modo più immediato per farsi comprendere a pieno diviene la sfida del nuovo contesto smart. Esistono infatti differenti tipologie di spiegazioni, che sono state ricollegate da filosofi e psicologi a due categorie principali: spiegazioni meccanicistiche, che provvedono a chiarificare il procedimento tramite cui si arriva all'elaborazione di un output finale, e spiegazioni teleologiche, che invece espongono direttamente il perché vengano messe in atto determinate operazioni (Tomaino et al., 2020). Se quindi la prima categoria illustra nel dettaglio come un intero processo abbia luogo passo dopo passo, fino ad arrivare al risultato finale, la seconda invece si concentra sull'indicare l'intento ultimo per cui il procedimento stesso è stato messo in atto. D'altro canto, pur essendo entrambe delle valide opzioni per portare il consumatore a fidarsi dell'algoritmo ed indurlo così all'adozione di tali sistemi, la prima tipologia fornisce all'individuo una sicurezza maggiore, andando a delineare nel dettaglio i principi di elaborazione dei dati forniti e non solo il perché vengano richiesti al soggetto, facilitandone di conseguenza la relativa comprensione e quindi accettazione della pratica più in generale (Fernbach et al., 2013).

Essere in grado di fornire un'attenta spiegazione agli utenti su come funziona l'algoritmo e di cosa necessita per elaborare l'output finale, potrebbe quindi eliminare l'alone di mistero che si crea intorno al funzionamento di tali strumenti ed andare ad alleviare la sensazione di vulnerabilità che sperimenta il consumatore. È stato evidenziato dalla ricerca quindi che fornire dettagli circa il meccanismo di base utilizzato dal sistema, può contribuire a convincere il consumatore dell'effettività dei benefici che quest'ultimo è in grado di fornire grazie all'intelligenza in esso incorporata (Fernbach et al., 2013).

Essere dunque a conoscenza dei dati personali necessari affinché l'algoritmo possa girare, oltre al controllo diretto sulla gestione degli stessi, non può che diminuire il Data Collection Concern dell'interessato ed indurlo così ad acconsentire al trattamento delle proprie informazioni personali in maniera più favorevole.

Tra l'altro, l'importanza di spiegare chiaramente il processo di funzionamento insito all'intelligenza artificiale è un elemento riscontrabile per la totalità delle innovazioni di machine learning, non solamente per quelle

proposte a fini commerciali come prodotti e servizi tecnologici ad uso personale. Infatti, la medesima avversione che si presenta al consumatore nel momento in cui si approccia in prima persona a tali strumenti utilizzati dalle aziende, caratterizza l'atteggiamento degli individui anche in altri ambiti che progressivamente stanno iniziando ad utilizzare queste evolute forme di intelligenza. Cadario et al. (2020) hanno quindi preso in esame il settore medico, per analizzare le percezioni delle persone quando sono le macchine stesse ad effettuare operazioni o a fornire consulti medici grazie alle tecnologie di cui sono dotate. Tale studio ha confermato la presenza di un considerevole pregiudizio alla radice delle considerazioni che venivano espresse dai rispondenti, che sembravano valutare diversamente l'azione umana da quella messa in pratica invece da un macchinario, senza avere però reali basi su cui fare tale discernimento. Queste convinzioni infondate portavano quindi le persone ad essere riluttanti verso l'introduzione di strumenti tecnologici a sostituzione delle figure mediche preposte, reputando che non potessero mai esserne realmente all'altezza vista la complessità e la delicatezza della materia. Infatti, era già emersa in precedenza nell'orizzonte accademico la generale avversione dell'opinione comune verso l'utilizzo di algoritmi per mansioni solitamente svolte da umani (Castelo et al., 2019; Dawes et al., 1989). Diversamente, quando però veniva esposto loro chiaramente il processo utilizzato per elaborare uno specifico consulto, l'accettazione di tali implementazioni tecnologiche allora aumentava, assottigliando la differenza di giudizio tra attori umani e attori robotici. Ciò ad indicare appunto che aiutare gli individui a capire meglio il funzionamento di queste tecnologie altamente evolute, e come tali molto distanti dalle logiche di comprensione che caratterizzano gli oggetti comuni, potesse contribuire ad accettarne l'adozione e promuoverne l'utilizzo all'interno del sistema sanitario.

Il fatto che gli individui tendano a sovrastimare la conoscenza che hanno degli argomenti in generale, facendo congetture e dando per scontato i tecnicismi alla base, è una situazione comune alla maggior parte degli ambiti di interesse: uno studio condotto nel 2002 ha evidenziato come le persone abbiano una preparazione limitata anche sugli oggetti di uso quotidiano (come lucchetti o apparecchi da bagno) e come, quando si trovano a dover spiegare il meccanismo di funzionamento degli stessi, rivelino lacune concettuali sostanziose (Alter, Oppenheimer e Zemla, 2010; Keil, 2003; Rozenblit e Keil, 2002). La medesima situazione si presenta anche in ambito politico, per cui gli individui che professano preferenze molto estremiste, sono così ancorati all'idea che si sono creati che finiscono per osannare un orientamento politico senza conoscere nel dettaglio il programma elettorale o le implicazioni che determinati provvedimenti potrebbero comportare (Fernbach et al., 2013b). Infatti, si è riscontrato come, tendenzialmente, le persone siano più inclini a cambiare parere su questioni di cui riconoscono di non avere sufficienti conoscenze a riguardo (Krosnick e Petty, 1995). Così, nel momento in cui viene chiesto ad un individuo di spiegare dettagliatamente i meccanismi alla base delle dinamiche politiche del suo Paese, oppure di esprimere esaurientemente le ragioni alla base della propria inclinazione politica, la sua consapevolezza di non conoscere approfonditamente la questione si fa più consistente e tende ad esprimere visioni politiche più moderate (Fernbach et al., 2013). Quindi la formulazione di spiegazioni meccanicistiche anche in tale ambito, è in grado di attenuare l'illusione di profonda comprensione in capo all'interessato della questione ed a manifestare posizioni di pensiero meno estreme.

Questo a sottolineare, per l'appunto, che atteggiamenti estremisti sono spesso il risultato di convinzioni radicate nel soggetto a prescindere dalla reale situazione che si trova davanti. Questa tecnica di indagine delle motivazioni alla base delle scelte politiche dei cittadini potrebbe così limitare l'azione di questo *bias cognitivo*<sup>15</sup>, e portare le persone ad una più limpida visione dell'orizzonte governativo.

Le istituzioni internazionali hanno cercato di intervenire anche in tale direzione, implementando all'interno della normativa europea di riferimento (GDPR) alcune direttive in merito alla trasparenza dei meccanismi operati dalle aziende del funzionamento dei propri algoritmi, cosicché i consumatori potessero avere piena consapevolezza dell'utilizzo che veniva fatto dei propri dati precedentemente forniti.

Tali provvedimenti però non hanno completamente sopperito a tale problematica dal momento che hanno tralasciato di prendere in considerazione che la quantità di informazioni fornita non sempre implichi una qualità delle stesse ed una conoscenza globale più estesa delle pratiche delle aziende: rendere disponibili maggiori informazioni non significa automaticamente rendere chiaro il processo effettuato dall'algoritmo, soprattutto in un contesto così fisiologicamente complesso come quello dell'intelligenza artificiale.

### **2.3. L'Understanding**

Avendo affrontato precedentemente l'importanza del ruolo che la mechanistic explanation potrebbe esercitare in un contesto di profonda preoccupazione circa la propria vulnerabilità in ambito digitale, bisogna prendere in considerazione la struttura portante alla base di una spiegazione efficace. Infatti, insita nel concetto stesso di explanation, si trova l'emblematicità connessa al significato di un enunciato: senza comprensione da parte del nostro interlocutore, non si può sperare nell'efficacia di tale fenomeno. Ed è solo attraverso tale passaggio che una qualunque frase acquista un senso compiuto nella mente di un individuo. Alla luce di ciò, risulta chiaro che, disponendo di bagagli di conoscenza differenti, la medesima spiegazione potrebbe risultare difficile e suscitare confusione in qualcuno, mentre essere compresa nel dettaglio da qualcun altro. Infatti, non è detto che fornire una maggiore quantità di informazioni migliori la comprensione del destinatario, ma al contrario potrebbe solamente aumentare la confusione di quest'ultimo in merito all'argomento trattato (Van Drunen et al., 2019). Una sfida importante per l'efficacia della promozione di un servizio e così del successo contro la resistenza operata dal consumatore, dunque, è proprio riuscire a trovare il giusto equilibrio tra puntualizzazione delle informazioni proposte e capacità di comprensione delle stesse da parte del pubblico a cui ci si rivolge (Fernbach et al., 2013). Se formulata male appunto, la spiegazione di un algoritmo potrebbe finire per essere troppo tecnica e, come tale, intimidire la persona che vi si affaccia (Mukherjee e Hoyer, 2001), ottenendo così l'effetto diametralmente opposto.

---

<sup>15</sup> Un bias cognitivo è un pregiudizio sviluppato in seguito all'interpretazione di un fenomeno, ma non necessariamente corrispondente al vero, che spesso dunque porta all'elaborazione di errori di valutazione in merito alle circostanze.

Al contrario invece, per consumatori più informati e pratici della materia, fornire spiegazioni più superficiali e generiche potrebbe essere vista come una mancanza di trasparenza voluta e quindi si otterrebbe lo stesso risultato finale di non adozione del servizio smart (Jaccard e Wood, 1988; Simmons e Lynch, 1991). In virtù di ciò, Fernbach et al. (2013) suggeriscono appositamente di identificare fin dal principio con quali consumatori si stia parlando, distinguendo così quelli “explanation fiend”, che apprezzano spiegazioni molto dettagliate perché in grado di comprenderle, da quelli invece “explanation foe”, per i quali spiegazioni troppo tecniche vengono percepite come confusionarie e poco chiare. Studiando i due diversi scenari grazie a quattro esperimenti appositamente costruiti, appurarono che partecipanti con diversa conoscenza pregressa reagivano diversamente alla medesima spiegazione, apprezzando maggiormente chi più dettagli e chi invece meno.

In primo luogo, decisero di prendere a riferimento il test di “cognitive reflection” elaborato da Frederick (2005), per settorizzare con criterio il campione in esame. Tale questionario proposto ai rispondenti consisteva in tre domande che presentavano rispettivamente due risposte, una più intuitiva ma sbagliata ed un’altra invece più criptica ma esatta. In tale maniera dunque si è potuta a misurare la tendenza più o meno spiccata dell’individuo in esame a riflettere sulle situazioni, cogliendo il differente approccio di persone più attente ad analizzare approfonditamente la questione rispetto invece ad altre che affrontano la problematica senza eccessivi sforzi cognitivi. Partendo dal punteggio ottenuto quindi, gli studiosi appresero che persone più cedevoli ad applicare ragionamenti intuitivi preferivano spiegazioni più superficiali e lineari, e fornire loro una quantità maggiore di informazioni dettagliate andava a limitare la loro comprensione della spiegazione, mentre persone che avevano registrato un punteggio più alto, e quindi più riflessive ed attente ad analizzare bene la questione, preferivano ricevere spiegazioni dettagliate del meccanismo di funzionamento che regolava l’algoritmo.

Ciò dunque a confermare la divergente preferenza da parte di soggetti diversi nei confronti di spiegazioni più o meno dettagliate e ad indicare l’attenta analisi preventiva che si dovrebbe compiere prendendo in considerazione la platea a cui si intende rivolgersi. Infatti, è necessario che tale processo valutativo prenda in considerazione il contesto in cui si sta operando: la spiegazione efficace è appunto quella che si adatta perfettamente alle necessità dei consumatori con cui l’algoritmo interagisce e perciò, differisce da ambito ad ambito (Van Drunen et al., 2019). La trasparenza richiesta è strettamente connessa alle reali esigenze sopraggiunte, talvolta privilegiando gli aspetti legali a fondamento della pratica e altre volte semplificando il funzionamento di un’operazione trascurando dettagli eccessivamente tecnici (Van Drunen et al., 2019).

Pur avendo constatato l’importanza basilare di rendere di dominio pubblico spiegazioni che siano ritenute comprensibili dal consumatore, spesso le aziende sembrano però giocare appositamente su tale disallineamento concettuale tra informazioni divulgate e reale comprensione delle stesse. Vi è infatti una sorta di opacità voluta nella comunicazione del funzionamento delle loro politiche interne e la tematica non è passata inosservata alla lente attenta della letteratura. Tale fenomeno sembrerebbe esistere a causa di una serie di preoccupazioni delle case proprietarie di tali strumenti di analisi (Burrell, 2016) e sono state così definite tre categorie generali di opacità:

- opacità intesa come forma di protezione aziendale e segreto industriale, per cui il brand si tutela da possibili fughe di informazione circa le sue pratiche interne. A tal proposito, la volontà di non voler chiarire nel dettaglio la logica di funzionamento alla base del proprio algoritmo diviene un modo per mantenere in proprio vantaggio competitivo a discapito di concorrenti che, con la stessa tecnologia, potrebbero arrivare a erodere la propria quota di mercato (Sandvig et al., 2014). Diversamente, altri studiosi invece ritengono che tale giustificazione sia solo un pretesto di facciata e che in realtà celi una natura fraudolenta nei confronti degli organi di regolamentazione preposti (Pasquale, 2015);
- opacità come una sorta di analfabetismo tecnico, con riferimento alla capacità di lettura e comprensione del codice stesso. Infatti, essendo gli algoritmi serie di codici e sequenze matematiche, richiedono grandi abilità di calcolo e conoscenza della materia computazionale, che le persone appartenenti al pubblico generalmente non possiedono. Per tale ragione, questo complesso linguaggio di programmazione rimane inaccessibile alla maggior parte della popolazione (Burrell, 2016). A tal proposito però, alcuni studiosi hanno avanzato proposte affinché tale problematica possa essere appianata col tempo, delegando alle testate giornalistiche l'arduo compito di educare il pubblico alla comprensione basilare di tali sequenze matematiche (Diakopoulos, 2013) e, in virtù di ciò, fare in modo che i consumatori si possano trovare nella condizione di poter valutare criticamente il funzionamento degli algoritmi con cui si interfacciano;
- opacità dovuta alla multidimensionalità di sistemi presenti in un unico algoritmo, per cui si possono dunque creare dei disallineamenti interni tra varie aree operative che si occupano dell'algoritmo nelle diverse fasi di implementazione (Sandvig et al., 2014; Seaver, 2014). In tal caso, questa mancanza di chiarezza si origina all'interno della stessa filiera, per cui gruppi di lavoro operanti a diversi livelli fanno fatica a comprendere gli sviluppi apportati dai programmatori precedenti e, alla fine di tutto, si ottiene un algoritmo con linguaggi incorporati differenti tra loro.

Alla luce di tali evidenze, rimarrà sempre una componente imprescindibilmente impenetrabile nel misterioso mondo degli algoritmi (Gillespie, 2012) ma ciò non toglie il fatto che, per quanto possibile data la conoscenza comune a riguardo, le aziende devono cercare di rendere comprensibile il meccanismo di fondo alla base delle pratiche svolte, cosicché i consumatori possano alleviare il proprio senso di vulnerabilità e in seguito adottare di buon grado tali strumenti smart.

## **2.4. Obiettivo di ricerca**

In sintesi, avendo ripercorso le evidenze più rilevanti emerse in letteratura relativamente all'ambito dell'IoT, passando così in rassegna sia le barriere più pericolose che impediscono l'adozione dei servizi smart che i relativi fattori in grado di limitarne la resistenza, tale studio intende prendere in esame il potenziale beneficio che il contesto digitale potrebbe trarre dall'introduzione di spiegazioni meccanicistiche che esponano chiaramente il funzionamento alla base degli algoritmi di personalizzazione operati dalle piattaforme di Video

On Demand. Tali servizi, servendosi dell'intelligenza artificiale per offrire il servizio più confacente all'esigenze e caratteristiche del singolo utente, vanno ad inserirsi nella panoramica delle innovazioni nell'ambito virtuale, sotto la categoria degli smart service. Per tale comparto di offerta è stato studiato come la percezione di vulnerabilità in capo al consumatore sia amplificata dalla mancanza di trasparenza circa il trattamento di dati personali e la preoccupazione relativa all'utilizzo degli stessi che ne potrebbero fare le aziende (Mani e Chouk, 2017). Infatti, il Data Collection Concern sembrerebbe essere una problematica sempre più frequente oggi giorno: nonostante i diversi interventi da parte delle autorità vigilanti, che hanno cercato di sopperire alla mancanza di una reale tutela della sfera personale degli individui in un mondo quotidianamente interconnesso e sotto continua osservazione da parte dei colossi di Internet, non si è ancora trovato il modo di tranquillizzare completamente i consumatori circa le possibili minacce che nasconde il Web. L'utilizzo di complessi algoritmi di difficile comprensione per operare strategie di personalizzazione mirate, ha quindi alimentato il timore di una maggiore intrusività da parte delle aziende nella vita delle persone. La ricerca è dunque riuscita ad isolare tale criticità ed a fornire possibili soluzioni atte ad abbassare la soglia di preoccupazione sperimentata dall'individuo: esistono infatti alcuni fattori che agiscono positivamente su tale problematica e contribuiscono a contenere la relativa sensazione di vulnerabilità percepita. Mantenere alto il controllo in capo del consumatore circa la rispettiva gestione delle proprie informazioni, potendo quindi decidere quali divulgare e quali invece tenere private, o ancora, eliminare liberamente i dati precedentemente forniti senza il timore che vengano conservati a sua insaputa, ha notevolmente diminuito il data collection concern e spronato le persone ad utilizzare più consapevolmente tali strumenti (Dinev e Hart, 2004; Xu et al., 2008). Anche la fiducia riposta nel brand, tra l'altro, si è visto avere un effetto di contenimento di tali preoccupazioni: la considerazione che si ha di un'azienda nel suo complesso, infatti, viene di rimando trasferita anche alle pratiche da quest'ultima adottate, con la consapevolezza che se mantiene una condotta degna della fiducia del consumatore, anche le iniziative che implementerà rispecchieranno l'etica condivisa di base (Pavlou, Liang e Xue, 2007; Stewart, 2003).

Ultimamente, si è riscontrata anche un'altra evidenza in merito che, partendo dalla consapevolezza della limitata comprensione da parte del consumatore medio delle logiche di funzionamento alla base degli algoritmi, potrebbe contribuire a diffondere la trasparenza di tali operazioni e rassicurare il consumatore circa l'adeguata condotta delle aziende che usufruiscono dell'intelligenza artificiale per offrire soluzioni personalizzate, spingendone dunque il relativo utilizzo. A tal proposito, isolando la complessità insita al mondo dell'IoT come fenomeno potenzialmente avverso all'adozione delle nuove tecnologie (Rogers, 2003), in letteratura è emerso come l'introduzione di spiegazioni in merito al funzionamento degli algoritmi implementati possa avere un effetto positivo sul consumatore, che ricevendo le opportune specifiche rispetto al motivo e alle informazioni necessarie perché il comando possa produrre un risultato soddisfacente, può sentirsi più propenso a concedere i propri dati dal momento che capisce con maggior chiarezza per cosa vengano utilizzati (Fernbach et al., 2013).

Le autorità preposte hanno quindi preso provvedimenti in tale direzione, stabilendo che le aziende debbano informare i consumatori delle finalità per cui vengano raccolti i dati e fornire anche una complessiva esposizione della logica cardine alla base dei loro meccanismi di analisi interni (UE 2016/679, GDPR) ma tali disposizioni generali hanno lasciato spazio a notevoli margini di opacità, che non permettono una chiara comprensione della materia all'utente finale (Burrell, 2016; Pasquale, 2015; Sandvig et al., 2014; Seaver, 2014; Gillespie, 2012).

La letteratura però non ha ancora esplorato esaurientemente il potenziale di tale pratica espositiva e dunque questo studio vuole indagare se la promulgazione di spiegazioni chiare riguardo al funzionamento degli algoritmi utilizzati, potrebbe tradursi in iniziative nell'interesse delle aziende stesse, che invece di cercare di eludere i regolamenti con informative lacunose, potrebbero vedere nella trasparenza delle loro azioni un punto di forza per convincere i consumatori ad utilizzare i servizi offerti, prendendo in esame il contesto delle piattaforme di Video On Demand nello specifico.

Alla luce dei contributi affrontati precedentemente dalla letteratura, ci si aspetta quindi che spiegazioni meccanicistiche che vadano oltre i dettami imposti dalla normativa, relativamente al funzionamento degli algoritmi di personalizzazione implementati dalle piattaforme streaming, qualora fossero presentate in una modalità percepita come chiara e comprensibile dall'interessato, possano sensibilmente diminuire il timore sperimentato dai consumatori relativo a pratiche generalmente considerate invasive della propria riservatezza. La reale comprensione del significato espresso dall'informativa offerta è un fattore imprescindibile perché tale relazione possa essere confermata: infatti, la ricerca ha sottolineato come persone con conoscenze e formazione differenti prediligano di conseguenza spiegazioni più o meno dettagliate a seconda della loro capacità individuale di comprendere a pieno l'insieme delle informazioni presentate (Fernbach et al., 2013; Mukherjee e Hoyer, 2001).

***H<sub>1</sub>**: Il livello di dettaglio della spiegazione relativa al funzionamento dell'algoritmo di personalizzazione ha un impatto negativo sul Data Collection Concern. Tale effetto è mediato dalla comprensione della spiegazione da parte del soggetto: perciò, un maggior level of explanatory detail aumenta l'understanding, che a sua volta riduce il Data Collection Concern.*

L'ambito di analisi della significatività di tale relazione si concentra, come anticipato prima, sulle piattaforme streaming che, essendo a tutti gli effetti dei servizi all'avanguardia nel contesto IoT, risentono allo stesso modo di quelle barriere all'adozione tipiche degli smart service. Prima fra tutte, il senso di vulnerabilità percepito dal consumatore in tema di trattamento dei dati personali, analizzato qui nella sua componente di maggiore interesse quale la raccolta primaria dei dati.

In conclusione, possiamo dunque delineare il modello concettuale di base, che sarà oggetto di studio nel prossimo capitolo, affermando che l'inserimento di una spiegazione meccanicistica nella promozione di un servizio di Video On Demand, tale da spiegare nel dettaglio come l'algoritmo operi un'attenta

personalizzazione dell'offerta presentata a seconda del consumatore che lo utilizza, possa avere un impatto diretto sul Data Collection Concern qualora l'interessato ne capisca a pieno la logica ed i relativi benefici.

## **2.5. L'effetto del Data Collection Concern sull'Intention to buy**

Avendo già esaurientemente trattato della vulnerabilità tecnologica che spesso influenza i consumatori nelle loro decisioni di utilizzare o meno un certo servizio (Mani e Chouk, 2018; Aguirre et al., 2015; Banikema e Roux, 2014; Shu, Tu e Wang, 2011; Baker, Gentry e Rittenburg, 2005), specialmente per il timore che il beneficio offerto in cambio non sia adeguatamente proporzionato all'onere di dover acconsentire alla registrazione dei propri dati personali, si può direttamente concludere che tale criticità non possa essere un fenomeno da sottovalutare, soprattutto se si considera il futuro che si prospetta alle aziende, sempre più dipendenti dall'intelligenza artificiale e dalle relative implementazioni digitali che divengono necessarie per mantenere un livello di competitività sul mercato. E ciò finisce per interessare soprattutto la tutela della riservatezza dei consumatori, che diventano una ricca risorsa per reperire dati di ogni genere, dalle abitudini di consumo ai comportamenti d'acquisto e così via.

Il diritto alla privacy, infatti, trova le sue radici nella fine dell'Ottocento, quando per primo, nel 1890, Justice Louis D. Brandeis lo definì come il "diritto ad essere lasciati soli", entrando così a far parte della Costituzione degli Stati Uniti d'America. Da allora, ha sempre contrassegnato un'importante componente della libertà personale, che la maggior parte dei Paesi del mondo ha col tempo inserito sotto la propria tutela nazionale, impegnandosi a garantirne il rispetto nella sua interezza. Le minacce del nuovo secolo però, che si insinuano tra gli ingranaggi oscuri tipici del Web e dei servizi online, sono diventate più accese con l'avvento delle prime implementazioni di intelligenza artificiale. Avendo ora la possibilità di tracciare nel dettaglio i comportamenti degli individui che si affacciano ad Internet, registrando le loro preferenze e le loro informazioni personali, ci si è cominciati a chiedere fino a che punto tale pratica potesse essere lasciata senza regolamentazioni e limiti specifici.

Così, col passare degli anni e l'aumentare della preoccupazione delle persone comuni, che vedevano in tali tracciamenti un pericolo per la propria riservatezza, sono intervenute anche le autorità a cercare di introdurre normative atte a contenere il potenziale pericoloso che le nuove tecnologie erano in grado di raggiungere. Ma nonostante l'impegno delle istituzioni nell'imporre specifiche linee guida, spesso le aziende stesse riuscivano ad eludere le disposizioni ricevute, mantenendo molteplici aree di opacità circa il loro operato (Burrell, 2016; Pasquale, 2015; Sandvig et al., 2014; Seaver, 2014; Gillespie, 2012).

In parallelo, constatando comunque il potere limitato dei provvedimenti normativi, sono stati individuati dalla letteratura altri fattori in grado di diminuire il timore dei consumatori a tal riguardo:

- la trasparenza, per cui un'azienda si impegna a divulgare informazioni su come raccolga, condivida e protegga i dati personali dei clienti (Martin et al., 2017; Aguirre et al., 2015);

- il controllo di gestione delle proprie informazioni personali, tramite il quale l'interessato ha la possibilità di decidere quali dati fornire all'azienda e per quanto tempo, avendo la facoltà di predisporre personalmente l'intrusività o la personalizzazione a cui venir sottoposto (Martin et al., 2017; Tucker, 2014; Xu et al., 2012; Xu et al., 2008; Dinev e Hart, 2004);
- la fiducia nei confronti dell'azienda a cui ci si rivolge, che porta gli individui a trasferire tale sentimento anche nei confronti delle sue azioni, con la convinzione che la sua etica di fondo non possa non essere presente anche nel suo operato, portando quindi i consumatori ad accettare più positivamente la sensazione di vulnerabilità tecnologica che si sperimenta nel contesto online (Pavlou, Liang e Xue, 2007; Stewart, 2003);
- Distrarre la complessità insita nelle implementazioni ad intelligenza artificiale, che intimorisce le persone comuni dal momento che non dispongono delle conoscenze tecniche sufficienti per capire come tali strumenti funzionino e quali benefici ne potrebbero trarre realmente (Shin, 2021; Tomaino et al., 2020; Mani e Chouk, 2018; Fernbach et al., 2013; Rogers, 2003).

Partendo dunque da quest'ultimo elemento, su cui ha intenzione di focalizzarsi tale studio, la letteratura ha suggerito che fornire spiegazioni di tipo meccanicistico possa beneficiare al consumatore (Fernbach et al., 2013), andando così ad alimentare la sicurezza e la dimestichezza con cui le persone vi si potrebbero avvicinare. Contenendo così il Data Collection Concern, quale fenomeno responsabile di alimentare il senso di vulnerabilità che impedisce ai consumatori di adottare le innovazioni introdotte, si potrebbe pensare che implementare suddetti fattori in grado di limitarne l'azione, possa avere un impatto diretto anche sulla volontà d'acquisto degli stessi. Infatti, la ricerca ha presentato alcuni modelli empirici verificatisi in questa direzione e che, quindi, potrebbero fungere da sostegno a tale ipotesi: lo studio di Conitzer et al. (2012) ha evidenziato come le aziende che permettevano ai propri clienti di condurre le relative operazioni in completa anonimata erano quelle che ottenevano i profitti più elevati. Tale evidenza però era confermata soltanto fino a quando il costo dell'anonimato non raggiungeva una certa soglia, a partire dalla quale questa relazione cessava di esistere, suggerendo che la disponibilità a pagare per rimanere anonimi aveva comunque un limite massimo. Sorprendentemente invece, gli studiosi notarono che qualora intervenissero le autorità per garantire l'anonimato gratuitamente ai consumatori per l'interessa dei servizi, la situazione si ribaltava completamente e le persone avvertivano che tali provvedimenti potessero andare a discapito loro.

Diversamente, altri studi indagarono la faccenda osservando il fenomeno da una prospettiva inversa, prendendo in considerazione il Data Collection Concern come fattore responsabile di una diminuzione dell'intenzione d'acquisto e giungendo però alla stessa conclusione: di fatti, esaminando come, disgiuntamente, la presenza di annunci pubblicitari sui siti online, accostando dunque ai contenuti proposti anche delle offerte commerciali, e l'intrusività percepita di tali annunci, aumentino parallelamente l'intenzione d'acquisto del soggetto in questione; ma, qualora questi due fenomeni si presentino insieme, la predisposizione ad acquistare del consumatore si riduce notevolmente, facendo quindi intuire che ciò possa essere ricollegato a criticità in materia di privacy (Goldfarb e Tucker, 2011). Infatti, nel momento in cui un individuo percepisce

di essere soggetto ad una profilazione di carattere aggressivo nei suoi confronti, per cui gli vengano proposti contenuti pubblicitari sulla scia delle informazioni che potessero aver registrato precedentemente a sua insaputa, il disappunto percepito dall'interessato a tal riguardo lo induce a sviluppare considerazioni negative sugli stessi prodotti o servizi offerti e quindi ad essere meno intenzionato ad acquistarli (Goldfarb e Tucker, 2011).

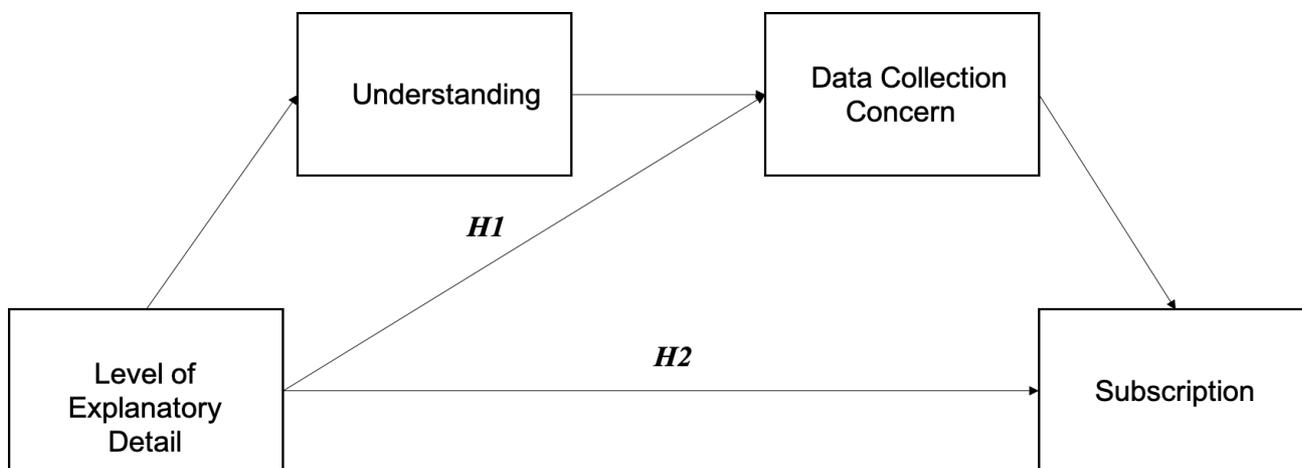
Inoltre, ricollegando la vulnerabilità percepita in seguito a trattamenti dei dati personali poco etici e sicuri alle barriere all'adozione indagate da Fernbach et al. (2013) nell'ambito degli smart service, si può notare come tale fenomeno sia una delle principali motivazioni che impediscono ai consumatori di adottare le nuove tecnologie proposte sul mercato. Eliminando così la sensazione di debolezza che un individuo può provare quando si appropria al mondo oscuro di Internet e dell'intelligenza artificiale, portandolo a capire i benefici che trarrebbe dall'utilizzare questi nuovi strumenti grazie all'introduzione di una spiegazione dettagliata in merito al funzionamento dell'algoritmo, il consumatore stesso finirebbe per acconsentire di buon grado ad integrare i nuovi servizi nella propria vita e, magari, per essere anche più disposto a pagare per averli.

La ricerca non ha ancora indagato a sufficienza tale relazione nell'ambito degli smart service, con particolare riferimento alle piattaforme di Video On Demand, e confermare la sussistenza di tale implicazione anche in quest'ultimo contesto potrebbe condurre a preziose evidenze che i marketers potrebbero usare a loro vantaggio, per proporre alle persone il servizio migliore possibile e, al contempo, vedere incrementati i propri profitti.

*H<sub>2</sub>: Il Level of explanatory detail ha un impatto positivo sulla Subscription del servizio streaming. Tale effetto è mediato dapprima dall'understanding e, successivamente, dal Data Collection Concern. Un maggior livello di dettaglio della spiegazione offerta aumenta l'understanding, che a sua volta quindi diminuisce il Data Collection Concern, e finisce così per indurre il consumatore a registrarsi alla piattaforma.*

Alla luce delle considerazioni riportate, tale studio intende dunque indagare se potrebbe esservi evidenza del fatto che un maggior livello di dettaglio nella spiegazione offerta in merito al funzionamento dell'algoritmo, possa comportare un minor timore rispettivamente alle pratiche di trattamento dei dati personali. E successivamente, quindi, se possa avere degli effetti reali sulla volontà di sottoscrivere un abbonamento al servizio streaming in analisi, ampliando la letteratura in materia e portando possibili importanti contributi allo studio di queste nuove realtà.

**Figura 2.1. Modello concettuale**



# CAPITOLO III.

## Analisi e risultati

### 3.1. Metodo

Al fine di verificare l'ipotesi alla base del modello concettuale sviluppato precedentemente, la metodologia prescelta è stata quella sperimentale, capace per l'appunto di indagare se le considerazioni avanzate finora potessero essere comprovate dalle evidenze emerse dall'analisi del campione selezionato. L'esperimento è stato implementato attraverso la somministrazione di un apposito questionario di indagine sviluppato con un design di tipo *between-subject*, in cui i rispondenti fossero esposti esclusivamente ad una sola condizione dello studio e potessero così esprimere le proprie percezioni in maniera obiettiva, senza essere influenzati da fattori esterni. Dunque, partendo dalla manipolazione della variabile indipendente in esame, sono stati sviluppati due scenari alternativi (variabile indipendente dicotomica a due livelli) che proponessero ognuno un diverso livello di dettaglio della spiegazione offerta sul funzionamento di un ipotetico algoritmo di personalizzazione. Naturalmente, elaborando tali esplicazioni sulla base dei sistemi di raccomandazione implementati dalle sole piattaforme di Video On Demand, si è preso ad esempio il meccanismo reale dell'algoritmo sviluppato da Netflix, per dare un sostegno concreto allo studio stesso e ricalcare le logiche reali alla base di tale tipologia di algoritmi nel particolare. Così, sono state create una condizione "shallow", per cui il livello di dettaglio del suo meccanismo fosse mantenuto superficiale, ed un'altra "detailed", in cui venissero invece fornite informazioni più approfondite in merito al relativo funzionamento. Gli individui quindi sono stati assegnati casualmente ad uno scenario piuttosto che all'altro, sempre mantenendo però una distribuzione proporzionata tra le due rispettive numerosità di unità.

Il caso specifico in cui non fosse disponibile alcun chiarimento in merito al funzionamento dell'algoritmo in questione è stato volutamente ommesso per via dell'incongruenza con la realtà che si sarebbe andata a creare, dal momento che la normativa vigente in materia impone severamente la promulgazione delle principali peculiarità riguardanti le pratiche di personalizzazione attuate dalle aziende. Così, per ricreare i due rispettivi scenari del livello di spiegazione, ci si è ricollegati alla strutturazione degli stimoli operata da Fernbach et al. (2013), adattando l'elaborazione al contesto delle piattaforme streaming nello specifico.

Dopo quindi aver presentato al pubblico un nuovo servizio streaming di invenzione "TV-stream", sono state fornite le prime generalità riguardanti le peculiarità della piattaforma e la sua utilità per l'utente finale. Successivamente, per poter predisporre l'inserimento di una spiegazione coerente alla casistica, è stata

presentata al rispondente una tipica situazione che può verificarsi durante la fruizione di tale servizio: frequentemente, infatti, l'utente abbonato si trova a non sapere quale film scegliere tra i tanti disponibili ed introdurre le funzionalità dell'algoritmo della piattaforma in virtù di tale problematica, potrebbe dare un esempio concreto dei benefici che vi si potrebbero trarre. Per spiegare come l'intelligenza artificiale accorra in aiuto dell'uomo nella scelta della pellicola cinematografica più adatta ai suoi gusti personali, è stata quindi fornita una diversa spiegazione del meccanismo utilizzato, con riferimento alla specifica condizione a cui l'individuo era stato precedentemente assegnato. I rispondenti sono stati dunque invitati ad immaginarsi un ipotetico scenario in cui Jessica, personaggio d'invenzione circoscritto allo studio, avesse deciso di rivolgersi all'algoritmo utilizzato dalla piattaforma per ricevere suggerimenti riguardo a quale pellicola cinematografica guardare.

Dunque, partendo da un primo step iniziale, comune ad entrambe le condizioni, in cui viene manifestata la volontà di un utente (Jessica) a rivolgersi direttamente al servizio on demand per avere consigli su quale film guardare, è seguita l'ideazione di un secondo step diverso per ognuno dei due scenari, in cui si potesse chiaramente percepire la differenza del grado di chiarezza offerto. Tale passaggio è stato costruito con l'obiettivo di fornire informazioni differenti in merito al meccanismo tramite cui l'algoritmo della piattaforma elabora i dati personali forniti dall'utente e li confronta con quelli di altri abbonati già registrati e presenti nel database: maggiori specifiche quindi sono state riservate allo scenario dettagliato, mentre, per quanto riguarda l'altro, è stata abbozzata una spiegazione più sintetica e meno scrupolosa. Per concludere, infine, è stato proposto anche un ultimo passaggio conclusivo differente per le due condizioni, in cui si potesse vedere come l'algoritmo alla fine proponesse all'interessata un film che fosse piaciuto ad utenti simili al suo profilo registrato dalla piattaforma, sempre mantenendo un disallineamento nell'approfondimento della spiegazione dell'output offerto (Figura 3.1.).

Per quantificare invece la variabile mediatrice continua e averne evidenza sul campione, l'understanding è stato misurato tramite una scala validata dalla letteratura, scelta volutamente per indagare il livello di comprensione sperimentato dal rispondente dopo la visione dello scenario a lui assegnato (o shallow o detailed per l'appunto). Tale scala Likert a sette punti (Fernbach et al., 2013) è stata riadattata appositamente al contesto digitale degli algoritmi di personalizzazione delle piattaforme streaming, nello specifico alla piattaforma immaginaria proposta, ed è comprensiva di tre item:

1. La mia comprensione di come l'algoritmo di TV-Stream elabori i dati personali è completa;
2. Mi è chiaro come l'algoritmo di TV-Stream elabora i dati personali;
3. Ho chiaramente capito come l'algoritmo di TV-Stream elabora i dati personali.

Grazie al punteggio assegnato ai tre diversi enunciati da ogni rispondente, è facile quindi avere una misura precisa del grado di comprensione sviluppato dal soggetto stesso in seguito alla lettura della spiegazione proposta.

Così, si è arrivati poi a trattare anche la variabile dipendente continua del primo modello (Data Collection Concern) ed a strutturare una modalità oggettiva per quantificare le percezioni degli intervistati in merito alla

successiva preoccupazione rispetto al consenso al trattamento dei propri dati personali in capo a terze parti. Per concretizzare tale misurazione, è stata riadattata a tale studio la scala Likert a sette punti proposta da Mahlotra, Kim e Agarwal (2004) e composta ancora una volta da tre item:

1. Quando TV-Stream mi chiede di fornire le mie informazioni personali, dovrei pensarci due volte prima di farlo;
2. Mi infastidisce fornire le mie informazioni personali a TV-Stream;
3. Sono preoccupato che TV-Stream raccolga troppe informazioni personali riguardanti la mia persona.

Inoltre, per entrambe le scale utilizzate, sono stati aggiunti degli item finalizzati a controllare il grado di attenzione dedicato alla compilazione stessa del questionario da parte del rispondente, per garantire l'efficacia ultima dello studio ed in modo tale da avere la conferma che le risposte fornite fossero frutto dei pensieri personali dei singoli rispondenti, e non dettati dalla fretta sperimentata durante il survey.

In aggiunta, per esplorare possibili ripercussioni della diminuzione del Data Collection Concern in tale ambito anche sulla volontà di acquisto del rispondente, tradotta appositamente nel contesto streaming come la volontà a sottoscrivere un abbonamento alla nuova piattaforma immaginaria, quest'ultima variabile è stata manipolata a due livelli, aggiungendo un'apposita domanda a risposta multipla per indagare l'atteggiamento dei singoli individui rispetto al servizio proposto dopo essere stati informati sul funzionamento dell'algoritmo utilizzato per personalizzare l'offerta ("Sei interessato ad abbonarti a TV-Stream?" con le relative risposte "sì, vorrei abbonarmi" e "no, non vorrei abbonarmi"). Per concludere, la struttura del questionario è stata arricchita con ulteriori domande di carattere generale, così da inserire alcuni fattori di controllo in relazione alle risposte fornite, per delineare le attitudini specifiche dei rispondenti presi in esame, come ad esempio la familiarità con tali nuovi servizi o la tendenza personale ad essere un appassionato al cinema o meno. Il tutto seguito, in ultimo, da alcune domande di carattere demografico, in modo tale da ottenere anche una panoramica generale delle caratteristiche del campione nella sua totalità.

Per avere la certezza della conformità dello studio e della corretta interpretazione che gli intervistati potessero avere degli stimoli esposti, una parte del campione è stato destinato a testare esclusivamente se la manipolazione sviluppata sulla variabile indipendente (livello di dettaglio della spiegazione) fosse stata percepita correttamente dagli individui, e dunque, dopo essere stati esposti alla visione di un unico stimolo (o spiegazione detailed o spiegazione shallow), solamente a quest'ultimo gruppo è stato chiesto semplicemente di esprimere la propria percezione di dettaglio in merito alla spiegazione proposta, quindi assegnare un punteggio su una scala da uno a sette su quanto la spiegazione fornita potesse essere considerata dettagliata o meno. Infatti, si è preferito non includere il controllo dell'effettività della manipolazione nello studio generale e in alternativa quindi sviluppare una condizione di analisi *between-subjects* anche in questo caso (ovvero, individui destinati separatamente o allo studio principale o al manipulation check). Tale strutturazione è stata realizzata per evitare di forzare involontariamente le risposte fornite, partendo dal presupposto che, qualora il manipulation check fosse stato incluso nello studio principale e sottoposto all'intero campione, i rispondenti potessero essere influenzati dai punteggi dati precedentemente in merito alla loro comprensione personale

della spiegazione vista. Naturalmente, anche per quest'ultimo sotto-campione indipendente sono state implementate le medesime domande di carattere demografico proposte per lo studio principale, in modo tale da avere ugualmente una percezione puntuale delle caratteristiche dei rispondenti selezionati.



Figura 3.1. Stimoli dello studio in seguito alla manipolazione della variabile indipendente Level of Detailed Explanation: Scenario 1. "Shallow Explanation" vs. Scenario 2. "Detailed Explanation"

### 3.2. Raccolta dati e campionamento

Strutturato il questionario, è stato poi somministrato ad un campione di 405 individui dai 18 ai 70 anni, uomini e donne indistintamente, tramite due modalità di raccolta differenti. In primo luogo, è stato effettuato un campionamento di tipo *snowball*, una metodologia di tipo non probabilistico che consiste nella selezione casuale di un certo numero di rispondenti, a ciascuno dei quali viene chiesto a sua volta di diffondere la survey ad altre unità che appartengono alla stessa popolazione, ottenendo così un ammontare totale variegato ma pur sempre omogeneo grazie al criterio implicito di vicinanza degli stessi rispondenti. Per la seconda parte del campione, invece, si è privilegiata una metodologia di tipo quota, rivolgendosi ad una piattaforma di crowdsourcing<sup>16</sup> per ottenere la restante parte del numero totale di rispondenti selezionati. Tale seconda raccolta dati è stata ottenuta stabilendo però dal principio determinati criteri di selezione, ovvero sono stati inclusi nello studio esclusivamente gli individui attivi sulla piattaforma che risiedessero in Italia e che avessero ottenuto un punteggio HIT non inferiore al 90%, così da avere la certezza di selezionare solamente unità considerate attendibili dal servizio stesso, con valutazioni pregresse positive.

Conclusa la raccolta dei dati complessiva, quindi, sono state registrate 405 risposte totali, 247 delle quali derivanti dalla somministrazione diretta del questionario tramite la metodologia di campionamento snowball e ulteriori 158 osservazioni dopo essersi rivolti alla piattaforma attraverso la seconda modalità di somministrazione.

Come già accennato, lo studio si concentra sull'analisi della validità delle ipotesi avanzate esclusivamente in relazione al contesto italiano ed ai rispettivi usi e costumi, quindi l'elaborazione dei vari quesiti è stata appositamente sviluppata in lingua italiana, per avere la certezza che fossero destinati ai soli abitanti del Paese (o comunque supponendo che chiunque avesse una dimestichezza della lingua italiana tale da poter rispondere con cognizione ed in maniera puntuale, potesse avere una conoscenza sufficientemente elevata del contesto attuale del Paese).

A questo punto, è seguita un'attenta operazione di pulizia manuale del dataset, eliminando dapprima quelli tra i rispondenti che non avevano portato a termine l'intero questionario, e successivamente, sia coloro che non avevano mantenuto una soglia di attenzione sufficiente da rispondere con precisione ai vari quesiti (e quindi che avevano risposto erroneamente alle due domande di attention check) sia le osservazioni classificabili come valori anomali, ovvero quelle che avevano registrato risposte esageratamente lontane dalla media del

---

<sup>16</sup> Lo studio si è rivolto al servizio offerto da Amazon Mechanical Turk, applicazione utilizzata dai ricercatori per intercettare individui disposti a prendere parte a studi accademici e ricerche di mercato. I soggetti iscritti vengono valutati dalla piattaforma attraverso un punteggio HIT calcolato sulla base delle loro prestazioni precedenti.

campione<sup>17</sup>. Terminata anche questa operazione, si è ottenuto il campione definitivo da cui sviluppare l'analisi vera e propria e testare la validità delle ipotesi proposte: dunque in conclusione, lo studio ha preso in esame 307 rispondenti effettivi, destinandone così 112 al controllo dell'effettività della manipolazione e 195 allo studio principale.

Guardando alle caratteristiche del campione nella sua totalità, si può notare come la distribuzione dei rispondenti sia piuttosto proporzionata tra genere femminile e genere maschile: infatti, il 53,4% è composto da uomini mentre il 44% da donne e solo il 2,6% preferisce non specificare il proprio sesso.

L'età media invece si attesta intorno ai 32 anni, con un minimo di 18 ed un massimo di 70, ad esprimere la volontà del ricercatore a raccogliere un campione rappresentativo dell'intera popolazione del Paese, senza concentrarsi specificatamente su di un'unica fascia di età. Infatti, un'altra evidenza che si lega alle assunzioni stabilite a priori e viene rispettata anche a posteriori, riguarda la provenienza esclusivamente italiana delle persone sottoposte allo studio: il 95,7% dichiara di essere nato in Italia ed il restante 4,3%, seppur di provenienza differente, è pratico della lingua e conosce bene il contesto del Paese.

In aggiunta, i risultati registrati suggeriscono altri preziosi elementi di caratterizzazione degli individui che hanno preso parte all'esperimento: tra loro, la parte più numerosa possiede un titolo di studio pari al diploma (37,1%), seguito subito da una fascia consistente in possesso di una laurea triennale (29%) e successivamente invece di un titolo di laurea magistrale (27%). In ultimo, solo il 4,2% non ha ancora conseguito il diploma mentre in ultima posizione si attestano gli individui che hanno raggiunto il massimo della loro carriera accademica, vantando anche un dottorato (2,6%).

Per quanto riguarda le varie professioni emerse dal questionario, quasi la metà del campione non si è ancora interfacciata definitivamente con il mondo del lavoro, dedicandosi attualmente ai propri studi personali (44,3% si dichiara studente), l'1,3% vuole intraprendere la carriera accademica (ad oggi, studente di dottorato), il 28% invece ha un contratto di lavoro dipendente mentre il 16% ha intrapreso una carriera da libero professionista. Infine, il 4,6% si dichiara ad oggi disoccupato e il 1,6% ha raggiunto l'età pensionistica; diversamente, 13 rispondenti hanno preferito sottacere la propria occupazione o, al contrario, fornire dettagli più specifici in merito alla posizione da loro occupata<sup>18</sup>.

La distribuzione legata al reddito personale si concentra principalmente nella fascia tra 0 e 15.000€, enfatizzata dalla partecipazione così cospicua di studenti all'esperimento in questione, con una percentuale che diminuisce progressivamente per le fasce di reddito successive.

Si può dunque concludere di aver raccolto un campione ben distribuito tra uomini e donne, vasto per fascia di età (dai 18 ai 70), composto sia da studenti che lavoratori, con un reddito medio annuo inferiore a 15.000€ e di provenienza o residenza italiana.

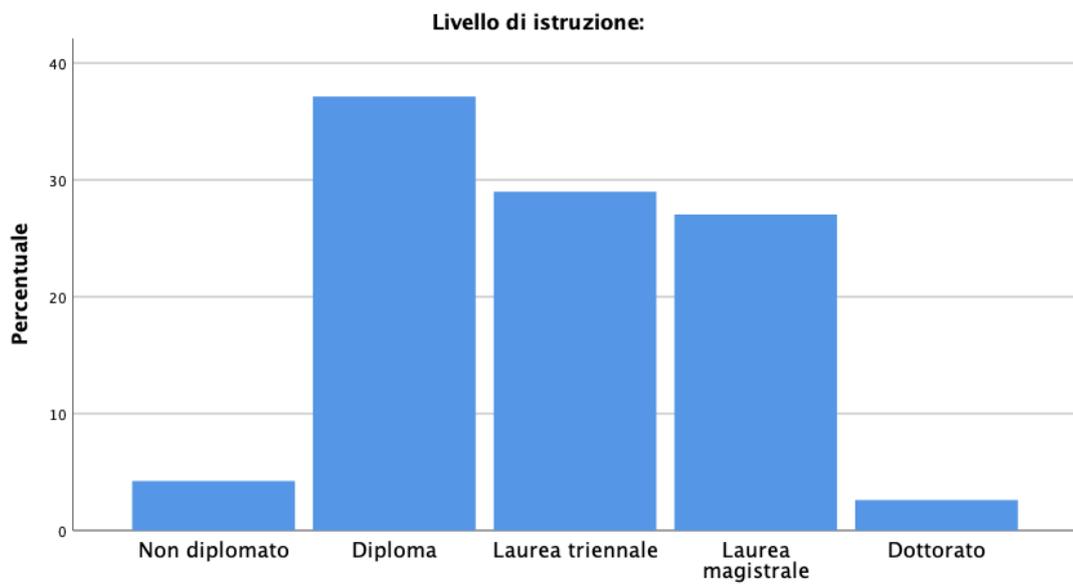
---

<sup>17</sup> Sono state individuate rispettivamente cinque osservazioni classificabili come "outlier" per quanto concerne lo studio principale e sei posizioni invece relative al controllo della manipolazione.

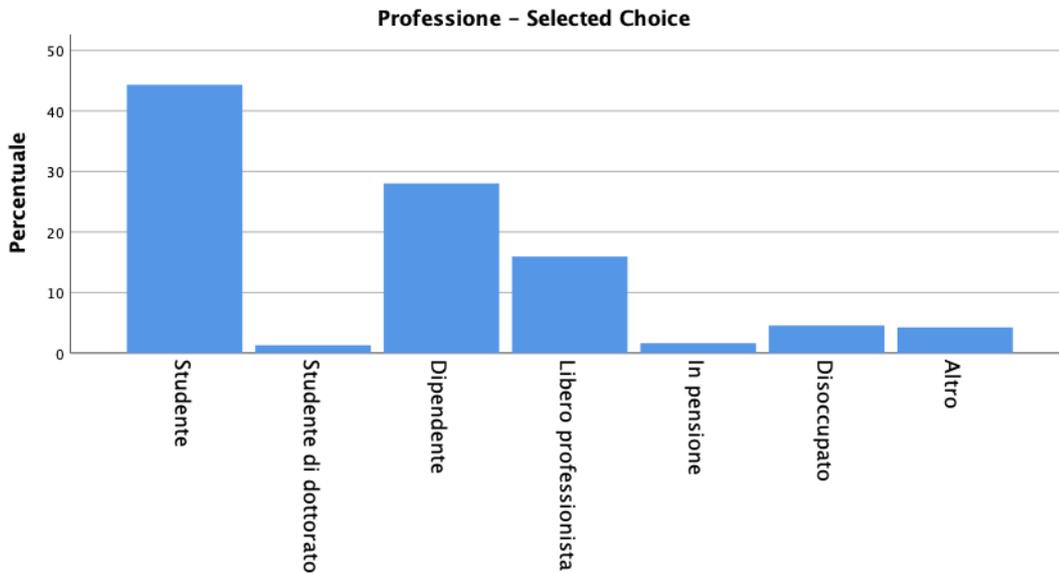
<sup>18</sup> Dei 13 intervistati che al quesito inerente alla professione praticata hanno scelto la risposta "altro", 5 hanno preferito non fornire alcuna spiegazione a tal riguardo mentre 2 hanno specificato di essere casalinghe; 1 medico specializzando; 1 consulente; 1 giornalista; 1 docente; 1 tirocinante; ed infine, 1 progettista elettronico.

		Genere		Percentuale valida	Percentuale cumulativa
		Frequenza	Percentuale		
Valido	Maschio	164	53,4	53,4	53,4
	Femmina	135	44,0	44,0	97,4
	Preferisco non specificare	8	2,6	2,6	100,0
	Totale	307	100,0	100,0	

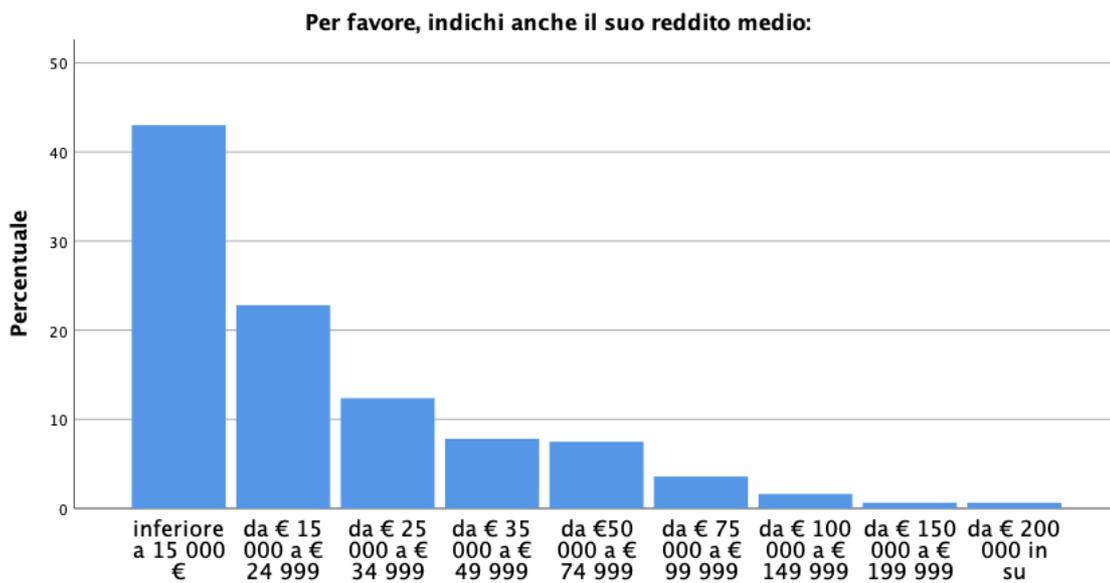
*Figura 3.2.* Distribuzione del campione in base al genere specificato.



*Figura 3.3.* Distribuzione del campione in base al livello di istruzione conseguito.



*Figura 3.4.* Distribuzione del campione in base alla professione svolta.



*Figura 3.5.* Distribuzione del campione in base al reddito medio annuo dichiarato.

### 3.3. Analisi e risultati

Una volta raccolti e depurati adeguatamente i dati, si può procedere con l'analisi dei risultati partendo dalla verifica dell'avvenuta manipolazione operata sulla variabile indipendente, in modo tale da indagare se la stessa sia stata percepita correttamente dal campione e quindi se si possa procedere con l'analisi dei relativi effetti all'interno dello studio principale.

### 3.3.1. Manipulation Check

#### *Metodo*

Avendo sviluppato un esperimento caratterizzato da un design di tipo between-subject anche per quanto riguarda la manipolazione, si è ottenuto un campione separato di 118 rispondenti totali, a loro volta destinati esclusivamente alla verifica dell'efficacia della manipolazione elaborata tramite la suddivisione dello stesso nei due diversi scenari proposti ("shallow explanation" o "detailed explanation"). Sono state eliminate le osservazioni che potessero essere considerate anomale rispetto alle tendenze generali dei due gruppi individuati: da 118 rispondenti generali quindi sono stati escluse sei unità, visibili dai rispettivi boxplot come outlier. Così dei 112 individui rimasti, 58 sono stati esposti alla condizione "detailed" e 54 a quella invece "shallow".

#### *Misure*

Per misurare il livello di dettaglio offerto dalla spiegazione dell'algoritmo di personalizzazione, è stata utilizzata una scala Likert a 7 punti composta da un item, in cui veniva chiesto ai rispondenti di assegnare un punteggio in base a quanto avessero trovato dettagliata la spiegazione presentata nello scenario assegnato (1= per nulla dettagliata; 7= molto dettagliata).

#### *Risultati*

A questo punto, perché la manipolazione potesse definirsi sviluppata correttamente, la media registrata nello scenario che riporta la spiegazione più approfondita in merito al livello di dettaglio percepito, doveva risultare significativamente più elevata di quella registrata nell'altro scenario, ovvero quello in cui viene trattata più superficialmente.

Le analisi implementate su SPSS Statistics 26 (statistiche descrittive e t-test a campioni indipendenti in Appendice, vedi Figura 3.6. e Figura 3.7.) confermano che i rispondenti hanno identificato la spiegazione dello scenario "detailed" come significativa ed effettivamente più dettagliata di quella dello scenario "shallow" ( $M_{\text{detailed}} = 6,34$ ,  $M_{\text{shallow}} = 5,76$ ;  $t(77,33) = 2,844$ ,  $p = ,006$ ).

Da ciò, si può dunque concludere che la manipolazione effettuata sulla variabile indipendente sia stata percepita correttamente dal campione, vedendo esplicitato un maggior grado di approfondimento per lo scenario "detailed" rispetto al dettaglio fornito invece in quello "shallow".

### 3.3.2. Studio Principale

Per testare le ipotesi avanzate, è stato raccolto un campione totale di 195 rispondenti, equamente distribuiti fra i due scenari elaborati (97 individui per lo scenario "detailed" e 98 "shallow"), al netto delle operazioni di

pulizia ed adeguamento del dataset (5 outlier<sup>19</sup>). Una volta appurata la correttezza della manipolazione sviluppata sulla variabile indipendente, tale studio in primo luogo ha voluto accertarsi che il controllo in capo all'ipotetico utente sui propri dati personali fosse stato percepito alto in entrambi gli scenari. Tale condizione è stata appositamente introdotta per conformarsi alle direttive normative imposte nel medesimo ambito, per cui non è più possibile per le aziende praticare azioni poco trasparenti riguardo alla gestione diretta da parte dell'abbonato delle proprie informazioni personali, dando a quest'ultimo la possibilità di modificare in qualsiasi momento le scelte operate precedentemente in tema di privacy e decidendo quali informazioni concedere alla piattaforma e quali invece no. Le successive analisi sono state condotte tramite il software SPSS Statistics 26.

### *Misure*

Per misurare il grado di controllo percepito dal rispondente sui propri dati personali è stata utilizzata una scala Likert a 7 punti che richiedeva all'individuo di assegnare un punteggio in merito alla percezione di controllo che avesse avuto dello scenario presentato (1= molto basso; 7= molto alto). Si è quindi lanciato un t-test a campione unico (vedi Figura 3.9. in Appendice) fissando un valore soglia minimo di 4 affinché l'assunzione di base fosse rispettata. La media totale del campione (vedi Appendice - Figura 3.8.) è risultata significativa e superiore al valore mediano della scala ( $M=4,52$ ;  $t(194)=4,745$ ,  $p<,0001$ ). Di conseguenza, si può affermare che il livello di controllo sui propri dati durante l'utilizzo della piattaforma sia stato percepito elevato in entrambi gli scenari e confermare la condizione di partenza imposta secondo cui il controllo dovesse essere percepito alto dall'intero campione.

Successivamente, si è passati ad analizzare l'affidabilità delle scale utilizzate rispettivamente per misurare la variabile mediatrice (Understanding) e la variabile dipendente (Data Collection Concern).

Per quanto riguarda la prima situazione, l'Understanding è stato misurato grazie ad una scala Likert a 7 punti composta da 2 item ed il punteggio generale è stato ottenuto facendo la media delle risposte fornite per ciascun item. Il Cronbach's Alpha per questa scala è stato registrato pari a ,934<sup>20</sup> (Figura 3.10. in Appendice).

Specularmente, il Data Collection Concern è stato misurato tramite una scala Likert a 7 punti composta da 3 item ed il punteggio finale è stato ottenuto ricavando il valore medio dei rispettivi 3 item. Il valore Alpha di Cronbach per tale scala è pari a ,892 (vedi Appendice - Figura 3.11.).

Si può affermare così che tutti i requisiti per l'affidabilità delle scale siano stati rispettati e i costrutti indicati abbiano un'adeguata validità.

---

<sup>19</sup> Osservazioni anomale di Level of explanatory detail sulla variabile media Understanding.

<sup>20</sup> Per la misurazione dell'Understanding è stato eliminato un item ("La mia comprensione di come l'algoritmo di TV-Stream elabori i dati personali è completa") per aumentare il Cronbach's Alpha da 0,931 a 0,934.

### *Risultati Studio 1 (H1)*

Verificate tutte le suddette condizioni, si è potuto procedere a testare la prima ipotesi di mediazione proposta da tale studio. Si è quindi utilizzato il processo a quattro passaggi per l'analisi di mediazione come proposto da Frazier et al. (2004). Il primo step consiste nell'esaminare la relazione tra livello di dettaglio della spiegazione (il predittore) e Data Collection Concern (l'outcome). Il secondo step mostra l'impatto positivo del livello di dettaglio (variabile indipendente) sull'Understanding (mediatore). Successivamente, il terzo step mostra come l'Understanding (mediatore) sia correlato al Data Collection Concern (variabile dipendente), assunzione necessaria affinché si possa considerare consistente la mediazione nel complesso. Infine, il quarto step presenta nuovamente la relazione tra livello di dettaglio (il predittore) e Data Collection Concern ma inserendo nel modello anche il mediatore (Understanding).

#### **Step 1:** Il livello di dettaglio non ha un effetto diretto significativo sul Data Collection Concern

Di principale interesse ai fini della validità dello studio, è stato indagare se l'effetto del livello di dettaglio della spiegazione offerta sul Data Collection Concern avvenga direttamente o, diversamente, attraverso la comprensione sperimentata dal consumatore. Per ottenere maggiori informazioni a tal riguardo, si è ricorsi alla tecnica dell'analisi della covarianza (Cacioppo e Petty, 1979; Insko, Turnbull & Yandell, 1974). Di fatti, il modello ANCOVA compara specifici modelli causali introducendo il mediatore ipotizzato nell'equazione di regressione come covariata, insieme quindi alle variabili di controllo di pertinenza di tale esperimento<sup>21</sup>. Se il coefficiente di regressione relativo alla variabile indipendente sulla dipendente non risulta significativo in tale circostanza, i dati non rivelano alcun effetto diretto tra le due variabili principali e si potranno definire consistenti esclusivamente in virtù del ruolo di mediazione totale operato da tale covariata come teorizzato. Si può dunque vedere (vedi Appendice - Figura 3.12.) che il sommario del modello costruito non risulta essere significativo ( $F(6, 188) = 1,942, p > ,05$ ) e così nemmeno l'impatto del livello di dettaglio della spiegazione sul Data Collection Concern, indicando l'assenza di qualunque effetto diretto tra le due variabili.

Per i successivi passaggi, invece che le misurazioni statistiche comuni, si è utilizzato il Modello 4 della MACRO PROCESS (Preacher & Hayes, 2008), per verificare se potesse esservi un effetto indiretto tra livello di dettaglio della spiegazione (variabile dicotomica a due livelli, "shallow" e "detailed") e Data Collection Concern (variabile continua) attraverso il mediatore rappresentato dalla comprensione percepita in seguito alla lettura della spiegazione presentata nello scenario assegnato (vedi Figura 3.13. in Appendice). È stata così utilizzata la tecnica dei bootstrapping per verificare i relativi effetti di mediazione, impostando l'analisi su 5.000 campioni ed un intervallo di confidenza pari al 95%.

---

<sup>21</sup> Le variabili di controllo inserite sono la familiarità del rispondente al settore degli Smart Service (fam\_1), la familiarità agli algoritmi di AI (fam\_2), la possibilità che l'individuo avesse già sottoscritto un abbonamento ad un'altra piattaforma streaming (user), la convinzione personale di sapere quale film possa piacere o meno (seff\_1) e la passione coltivata verso i film in generale (moviepassion\_1).

### **Step 2:** Il livello di dettaglio ha un impatto positivo sull'Understanding

Sempre prendendo in considerazione anche le variabili di controllo utilizzate precedentemente<sup>22</sup>, il sommario del modello ottenuto ( $p < ,0001$ ) mostra come l'impatto del livello di dettaglio della spiegazione sull'Understanding sia positivo e significativo ( $\beta = ,4018, p < ,05$ ). Inoltre, è possibile verificare anche l'impatto significativamente positivo su tale mediatore delle variabili di controllo relative rispettivamente alla capacità personale di sapere quali film piaceranno o meno ( $\text{seff}_1, \beta = ,2261, p = ,001$ ) e alla già avvenuta sottoscrizione di un abbonamento ad un servizio streaming ( $\text{user}, \beta = ,4336, p < ,05$ ).

Dunque, si può dire verificato quanto ipotizzato precedentemente, ossia che una spiegazione dettagliata del funzionamento dell'algoritmo abbia un impatto positivo sull'Understanding.

### **Step 3:** L'Understanding ha un impatto negativo sul Data Collection Concern

Procedendo oltre, anche il secondo modello, che delinea la relazione tra Understanding e Data Collection Concern, risulta avere un buon fit ( $p < ,01$ ) e vede un impatto significativamente negativo ( $\beta = -,4527, p < ,0001$ ) del mediatore sulla variabile dipendente dello studio. In aggiunta, si può riscontrare ancora una volta la significatività della condizione binaria relativa al possesso o meno di un account ad un servizio streaming, ma, in tale circostanza specifica, con un impatto negativo sul Data Collection Concern ( $\beta = -,7862, p = ,0113$ ).

Dai risultati ottenuti, è stato così verificato anche che la comprensione della spiegazione offerta abbia un impatto negativo sulla preoccupazione a concedere i propri dati personali (Data Collection Concern).

### **Step 4:** Il livello di dettaglio ha un impatto indiretto negativo sul Data Collection Concern

Guardando infine alla significatività dell'effetto indiretto tra spiegazione dettagliata e Data Collection Concern, si può concludere che esista una relazione indiretta tra le due variabili (l'intervallo di confidenza a valori LLCI e ULCI non contiene lo zero), mediata per l'appunto dalla comprensione sviluppata in merito al funzionamento dell'algoritmo dopo aver letto la spiegazione offerta. Tale effetto indiretto è negativo e pari a  $- 0,1819$ , ad indicare così che, a parità di condizioni, in presenza di una spiegazione dettagliata il timore relativo al trattamento dei propri dati personali diminuirebbe di conseguenza.

Si può dunque confermare l'ipotesi *H1* per cui esista una relazione mediata tra livello di dettaglio della spiegazione e Data Collection Concern ed affermare che gli effetti riscontrati nel campione siano significativi ed in linea con quanto supposto inizialmente.

---

<sup>22</sup> Le variabili di controllo sono state mantenute le stesse di quelle inserite precedentemente nell'analisi ANCOVA.

### *Risultati Studio 2 (H2):*

Al fine di verificare il duplice effetto di mediazione dell'Understanding (mediatore 1) e del Data Collection Concern (mediatore 2) tra il livello di dettaglio della spiegazione offerta (variabile indipendente) e la volontà di sottoscrivere un abbonamento (variabile dipendente dicotomica), si è preso in esame il Modello 6 della MACRO PROCESS per SPSS Statistics 26. È stata così utilizzata la tecnica dei bootstrapping per verificare i relativi effetti di mediazione, impostando l'analisi su 5.000 campioni ed un intervallo di confidenza pari al 95%. I risultati forniti dal software sono mostrati in Appendice (Figura 3.14.).

Innanzitutto, il livello di dettaglio della spiegazione nel modello di mediazione ha un impatto significativamente positivo sull'Understanding ( $\beta=,4018, p=,0118$ ) ma non ha alcun impatto diretto sul Data Collection Concern ( $p > 0,5$ ). Come precedentemente evidenziato, anche la capacità personale di saper predire se un film sarà di proprio gradimento o meno (seff\_1) e la possibilità di avere già un account registrato ad un servizio streaming (user) mostrano un effetto significativamente positivo sull'understanding (seff\_1:  $\beta=,2261, p < ,01$ ; user:  $\beta= ,4336, p= ,0437$ ). L'Understanding, a sua volta, ha un impatto significativo e negativo sul Data Collection Concern ( $\beta= -,4527, p < ,0001$ ). Ciò suggerisce quindi che una spiegazione dettagliata dell'algoritmo utilizzato, non solo aumenti la comprensione in capo al consumatore, ma diminuisca anche il Data Collection Concern sperimentato da quest'ultimo, grazie al relativo aumento della comprensione (mediatore) dovuto alla presenza di un maggior livello di dettaglio. Inoltre, per quanto riguarda il secondo modello che delinea la relazione tra Understanding e Data Collection Concern, si può riscontrare un impatto significativo e negativo anche della sottoscrizione già in essere ad una piattaforma streaming da parte del soggetto (user:  $\beta= -,7872, p=,0113$ ).

Successivamente, il livello di dettaglio della spiegazione non ha un impatto significativo ( $p > ,05$ ) sulla Subscription nel modello finale che riporta la variabile dipendente, ad indicare l'assenza di un effetto diretto della prima sulla seconda. Invece, si può notare come il Data Collection Concern abbia un effetto significativo e negativo sulla volontà di sottoscrivere un abbonamento ( $\beta= -,3123, p=,0068$ ), andando a confermare l'ipotesi avanzata per cui, diminuendo la preoccupazione relativa al trattamento dei propri dati personali, si riscontra una predisposizione maggiore a volersi al servizio. Inoltre, limitatamente a questo ultimo modello, anche i coefficienti delle due variabili di controllo relative rispettivamente alla tendenza del rispondente ad essere un appassionato di film (moviepassion\_1) e alla già avvenuta sottoscrizione o meno ad un altro servizio streaming (user), risultano essere significativi sull'Intention to subscribe ( $\beta_{\text{moviepassion}}=,2650, p=,0386$ ;  $\beta_{\text{user}}= -1,8469, p < ,05$ ).

Per concludere, guardando ai risultati ottenuti relativamente agli effetti registrati, né l'effetto totale della mediazione né l'effetto diretto del livello di dettaglio della spiegazione sulla Subscription risultano essere

significativi ( $p > ,05$ ). Invece, l'effetto indiretto che dalla variabile indipendente passa attraverso i due mediatori ed arriva ad impattare sulla dipendente risulta significativo e positivo (effect= 0,0568, l'intervallo di confidenza a valori LLCI e ULCI non contiene lo zero). Da ciò si può concludere di essere in presenza di una mediazione totale, spiegata interamente dalle due variabili mediatrici proposte (Understanding e Data Collection Concern).

In altre parole, il livello di dettaglio della spiegazione influenza positivamente la volontà a sottoscrivere un abbonamento, dal momento che aumenta direttamente la comprensione del consumatore, che a sua volta diminuisce la preoccupazione relativa al trattamento dei dati personali. Da qui, dal momento che il Data Collection Concern ha un impatto negativo e significativo sulla Subscription, una diminuzione del primo indurrà di conseguenza il consumatore ad abbonarsi al servizio.

Si può dunque concludere che sia stata verificata anche l'ipotesi di doppia mediazione, che dal livello di dettaglio della spiegazione arriva ad impattare sulla volontà di sottoscrivere un abbonamento attraverso l'Understanding ed il Data Collection Concern.

### **3.4. Discussione generale**

Dall'analisi condotta, si può dire che siano state confermate entrambe le ipotesi avanzate precedentemente. Infatti, la significatività del solo effetto indiretto tra livello di dettaglio della spiegazione offerta (dell'algoritmo di personalizzazione di una piattaforma streaming) e preoccupazione per la tutela della propria privacy, indica la presenza di una mediazione totale che mette in relazione le due variabili grazie all'intervento della comprensione sperimentata dal soggetto dopo la lettura della spiegazione. Quest'ultima, dunque, funge da tramite trasferendo l'impatto, che un maggior livello di dettaglio ha su se stessa, anche sul Data Collection Concern. L'evidenza che si riscontra da tale esperimento suggerisce quindi che una spiegazione più approfondita di come l'algoritmo funzioni, qualora la stessa venga capita in maniera esaustiva dal proprio lettore, sia in grado di ridurre il timore sperimentato da quest'ultimo in merito alle modalità di utilizzo dei propri dati personali richiesti dall'azienda. Così, tale studio si inserisce nell'orizzonte scientifico che fa capo alla teoria della mechanistic explanation (Cadario et al., 2020; Castelo et al., 2019; Fernbach et al., 2013; Fernbach et al., 2013b; Dawes et al., 1989), fornendo un'ulteriore conferma a sostegno dell'importanza e necessità di aumentare la conoscenza dei consumatori sui meccanismi di funzionamento degli algoritmi e dei sistemi ad intelligenza artificiale.

Nella relazione sopra descritta tra spiegazione dettagliata e Data Collection Concern, sono stati individuati anche altri due fattori significativi che interagiscono con le variabili principali. Infatti, inserita come condizione di controllo, la possibilità che un soggetto sia già registrato ad un altro servizio streaming ha rispettivamente un impatto positivo e significativo sull'Understanding, e negativo invece sul Data Collection Concern: ciò dunque può essere dovuto alla preesistente dimestichezza dell'interessato con il mondo delle piattaforme streaming, che lo vede già relativamente esperto dei meccanismi utilizzati da queste ultime ed

abituato alle modalità di trattamento dei dati personali operate da loro, avendone contemporaneamente sia una maggior consapevolezza che una minor preoccupazione in merito alla tutela delle proprie informazioni. Per quanto riguarda invece la seconda variabile di controllo significativa del modello, per l'appunto la capacità predittiva in capo al soggetto di determinare se un film sarà o meno di suo gradimento, la rispettiva relazione con la comprensione delle logiche di funzionamento dell'algoritmo potrebbe essere dovuta alla presenza di un fenomeno sottostante che influenzi l'andamento di entrambe le variabili: considerando che possa risultare difficile immaginare che l'abilità di saper scegliere dei film in linea con i propri gusti personali influenzi direttamente il livello di comprensione personale del funzionamento tecnico dell'algoritmo di personalizzazione, in futuro si potrebbe decidere di indagare meglio la questione ed enucleare il motivo sottostante a tale implicazione.

Definitiva è stata anche la conferma della seconda supposizione avanzata da tale lavoro: andando infatti ad analizzare la possibilità di una relazione indiretta anche tra livello di dettaglio della spiegazione offerta e volontà di abbonarsi al servizio streaming, è stato verificato come un maggior grado di approfondimento in merito a come funzioni il meccanismo di personalizzazione, impatti positivamente perfino sulla volontà del consumatore potenziale a registrarsi al servizio. Tale causalità indiretta si ottiene mediante una doppia mediazione dovuta in primo luogo alla consapevolezza dell'interessato di aver capito nel dettaglio le logiche di funzionamento del meccanismo di personalizzazione (inserita nello studio come Understanding) ed in secondo luogo, all'attenuazione del senso di vulnerabilità che i consumatori sono soliti provare quando si interfacciano con sistemi tecnologici in grado di registrare ed analizzare i loro dati personali (Data Collection Concern). Così, il modello delineato si può sintetizzare affermando che una spiegazione dettagliata di come operi nel concreto l'algoritmo ad intelligenza artificiale adottato dall'azienda, aumenti la comprensione stessa in capo al consumatore in merito al funzionamento effettivo del metodo di personalizzazione implementato, diminuendone di conseguenza il timore riservato nei confronti delle pratiche di raccolta delle proprie informazioni personali, fino ad arrivare quindi a rassicurare il soggetto riguardo alla tutela della privacy e ad indurlo ad acconsentire più positivamente a sottoscrivere un abbonamento al servizio. Infatti, inibendo uno dei fattori maggiormente responsabili della resistenza esercitata da molti nei confronti degli Smart Service (Mani e Chouk, 2017), il consumatore in prima persona viene indotto ad abbassare le proprie barriere nei confronti della possibile adozione di tali innovazioni.

Inoltre, è possibile constatare anche la consistenza di altri due elementi significativi nel modello: in primo luogo, il fatto di possedere già un abbonamento analogo, come è logico asserire, porta il consumatore a non manifestare alcuna volontà di iscriversi ad un altro servizio streaming, dal momento che, essendo già registrato ad un'altra piattaforma, usufruisce già di una vasta gamma di film e serie tv On Demand.

In secondo luogo, complice della volontà di abbonarsi alla piattaforma è ovviamente anche l'attitudine personale del soggetto nei confronti del prodotto stesso: una passione spiccata verso l'ambito cinematografico, porta così il consumatore ad apprezzare maggiormente la proposta del servizio, che mette a disposizione dei suoi utenti una vasta gamma di film e serie tv, e ad acconsentire di buon grado a registrarsi.

Non da ultimo, un altro fattore che tale studio si è premurato di considerare in entrambe le condizioni dell'esperimento è legato al controllo esercitato dal soggetto stesso nei confronti della gestione dei propri dati personali: infatti, fin da subito è stato esplicitato ai partecipanti che sarebbe stata interamente in capo a loro la scelta di quali informazioni divulgare o quali eliminare dal server della piattaforma, senza alcuna possibilità per l'azienda di conservarle senza il loro consenso. Ormai disposizione regolamentare obbligatoria, anche tale istanza ha sicuramente contribuito a rassicurare il consumatore circa la trasparenza e la buona condotta delle politiche aziendali del servizio streaming.

### **3.5. Implicazioni accademiche e manageriali**

Tale studio si inserisce nel filone di ricerca che da alcuni decenni interessa l'ambito delle innovazioni tecnologiche, arricchendone i contenuti ed ampliando la letteratura in materia. Infatti, sono sostanzialmente tre i principali contributi che si possono estrapolare dalle conclusioni ottenute.

In primo luogo, rifacendosi alla teoria della “mechanistic explanation” (Fernbach et al., 2013), il presente lavoro applica per la prima volta tali considerazioni al contesto degli algoritmi di personalizzazione, delineando così un'ulteriore vantaggio che si può ottenere dall'introduzione di una spiegazione dettagliata del funzionamento del sistema ad intelligenza artificiale. Nello specifico, si è potuto dimostrare che un maggior livello di dettaglio nell'esplicare le logiche di funzionamento alla base degli algoritmi, porti benefici in termini di attenuazione della preoccupazione in materia di privacy, quando ci si relaziona con gli strumenti tecnologici ad AI incorporata.

In secondo luogo, il fatto che sia stata utilizzata tale teoria per andare ad indagare i possibili effetti riscontrabili sul Data Collection Concern, rappresenta un ulteriore elemento di novità nell'orizzonte accademico: prima d'ora, infatti, non era mai stata considerata la possibilità che vi potesse essere una relazione indiretta tra il livello di dettaglio di una spiegazione ed il timore di concedere i propri dati personali. Ed ancora, non era neanche mai stata avanzata alcuna ipotesi che prendesse in considerazione tale elemento per indagare la volontà d'acquisto dei consumatori (in questo studio riadattata appositamente come volontà di sottoscrivere un abbonamento alla piattaforma streaming).

Infine, un ulteriore contributo accademico che emerge da tale studio è riscontrabile nell'identificazione di un nuovo soppressore per il Data Collection Concern, che va ad inibire uno degli elementi principali del senso di vulnerabilità tecnologica sperimentata nel contesto degli Smart Service.

Alla luce di quanto evidenziato, sono dunque numerosi gli spunti di interesse di cui questo studio risulta essere responsabile, inserendosi così in letteratura a partire da una prospettiva trasversale a quanto studiato finora: estendendo il campo d'azione che la “mechanistic explanation” ha riscontrato nella dottrina fino a questo momento, ne sottolinea ed esalta l'enorme potenziale che, nei più diversi ambiti, è in grado di sprigionare, arrivando perfino ad essere un valido soppressore ad una delle barriere all'adozione più vigorose, qual è la preoccupazione per la tutela della propria privacy.

Da una prospettiva manageriale, invece, tali considerazioni possono essere viste come un compromesso vantaggioso tra normativa ed imprese, vedendo nella maggior trasparenza in termini di privacy un vantaggio comune. Da una parte, infatti, gli organi di vigilanza otterrebbero una disposizione maggiore alla collaborazione da parte dei marketers, mentre dall'altra gli agenti economici potrebbero assistere ad un aumento dei loro profitti grazie all'implementazione di pratiche divulgative più chiare e trasparenti. Così, un maggior livello di dettaglio in merito ai meccanismi interni di profilazione e personalizzazione implementati dalle aziende grazie all'ausilio dei sistemi di AI, si tradurrebbe in un vantaggio diretto per le stesse imprese, che otterrebbero come risultato una volontà più marcata da parte del consumatore a registrarsi al servizio da loro offerto. Di conseguenza, le autorità rispettivamente riscontrerebbero un'attuazione più trasparente delle norme da loro imposte, vedendo una maggior volontà a collaborare anche da parte dei soggetti economici, non più intenzionati ad ingegnarsi per deviare dagli obblighi a loro riservati ma pronti ad acconsentirvi se ciò può incrementare specularmente i loro profitti.

Inoltre, implementare sistemi di *disclosure* dei meccanismi interni impatterebbe senza dubbio anche sull'immagine stessa dell'azienda, inducendo i consumatori ad apprezzare la trasparenza con cui vengono gestiti gli affari e conseguentemente, ad avere una percezione migliore del marchio in quanto a reputazione e fiducia. Ciò quindi, a lungo andare, potrebbe portare anche importanti conseguenze in termini di vantaggio competitivo: proponendo standard alti di trasparenza ed etica lavorativa, il cliente senza dubbio avrebbe meno incentivi a rivolgersi alla concorrenza, qualora quest'ultima non applicasse le stesse disposizioni interne di limpidezza operativa.

I risultati dell'analisi, dunque, suggeriscono implicazioni potenzialmente vantaggiose per tutti quanti i soggetti coinvolti, lasciando ben sperare che, se attuate, potrebbero portare notevoli benefici anche al consumatore, attenuando le sue preoccupazioni derivanti dalle pratiche ad oggi ancora poco trasparenti utilizzate dalle aziende per raccogliere grandi moli di dati personali in modo tale da profilare ogni utente che vi si relaziona.

### **3.6. Limitazioni e ricerche future**

Alla luce di quanto emerso dai risultati dell'esperimento, si può procedere a formalizzare alcune osservazioni utili alle ricerche future che intendono studiare più accuratamente tale fenomeno. In primo luogo, questo studio si è limitato ad analizzare esclusivamente il contesto italiano, scegliendo appositamente un campione composto interamente da residenti in Italia (o comunque pratici delle dinamiche del Paese). Sarebbe quindi interessante indagare se tali conclusioni, verificate per l'Italia, possano essere estese anche ad altre nazioni, che annoverano abitudini e mentalità differenti. Inoltre, avendo incentrato l'analisi limitatamente all'ambito dei servizi streaming quali le piattaforme di Video On Demand, varrebbe la pena ampliare la ricerca anche ad altri prodotti e servizi smart, per comprendere se le medesime implicazioni possano essere ritenute valide altrove. Infatti, la tematica inerente al trattamento dei dati personali interessa allo stesso modo tutti gli ambiti che ricorrono all'utilizzo dell'intelligenza artificiale allo scopo di raccogliere informazioni sui propri clienti

ed attuare differenziazioni a seconda della profilazione operata. Perciò, qualora venisse verificato che fornire spiegazioni più dettagliate in merito alle logiche di funzionamento dei meccanismi utilizzati possa giovare indistintamente a tutti quanti i settori che ve ne fanno uso, allora sicuramente la rispettiva implementazione risulterebbe essere una preziosa risorsa per contenere gli effetti negativi derivanti dalla barriera all'adozione rappresentata dal Data Collection Concern, uno dei principali fattori responsabili della resistenza all'innovazione tecnologica.

Un'altra evidenza emersa che necessita di un maggior approfondimento, è l'influenza che la capacità che il soggetto ha di saper determinare quali film incontreranno il suo gradimento (seff\_1), esercita sulla comprensione effettiva della spiegazione inerente ai meccanismi di funzionamento (degli algoritmi di personalizzazione circoscritti all'ambito delle piattaforme streaming): si può presumere infatti che l'andamento condizionato di questi due fattori sia dovuto alla presenza di un fenomeno sottostante comune, che dunque impatti specularmente su entrambe le variabili trattate. Di conseguenza, un'analisi più attenta di tale situazione porterebbe maggiori dettagli utili all'implementazione di modalità alternative per ridurre potenzialmente anche la preoccupazione sperimentata dal consumatore rispettivamente al trattamento dei propri dati personali.

In aggiunta, tale esperimento ha preso in considerazione un campione molto vasto in termini di fascia di età, inserendo nell'analisi rispondenti dai 18 ai 70 anni, per cui potrebbe essere altrettanto interessante vedere se vi possano essere differenze consistenti tra le varie generazioni, concentrandosi più nello specifico sui Millennials essendo i maggiori utilizzatori di servizi streaming.

Con la stessa determinazione, le ricerche future potrebbero andare ad indagare altre condizioni che, per costruzione, sono state escluse dalla struttura di tale studio e che si riferiscono ai fattori responsabili della resistenza esercitata dal consumatore nei confronti dei nuovi servizi e prodotti tecnologici (Mani e Chouk, 2018; Shu, Tu e Wang, 2011; Baker, Gentry e Rittenburg, 2005): di fatti, potrebbe essere interessante osservare gli effetti concreti che elementi quale la paura di sviluppare una dipendenza dal servizio, situazione piuttosto comune quando ci si interfaccia con tali tipologie di piattaforma, riscontrino sulla volontà dell'individuo a procedere con la sottoscrizione del relativo abbonamento. Fenomeni come il cosiddetto "binge-watching", che vede sempre più persone incollate allo schermo dei propri dispositivi per dedicarsi a maratone di film o serie tv, potrebbero in futuro portare il consumatore a valutare anche tale tipologia di rischio prima di considerare l'utilizzo del servizio, timoroso che possa a sua volta diventarne assuefatto.

D'altra parte, l'analisi proposta da tale studio intende essere un primo passo per la ricerca che potrebbe svilupparsi in un prossimo futuro in relazione a tale ambito di indagine. Consapevoli della crescente importanza che tali soluzioni tecnologiche stanno progressivamente acquisendo, ottenere evidenze più dettagliate in merito ai driver che potrebbero interessarle o all'atteggiamento del consumatore medio, porterebbe sicuramente grandi benefici anche al mondo accademico. Infatti, riuscire a delineare con chiarezza gli agenti coinvolti e le varie reazioni del consumatore, sia in termini di trattamento dei dati personali operato dai sistemi ad intelligenza artificiale, che invece in riferimento agli altri fattori che alimentano il senso di

vulnerabilità in tale contesto, darebbe la possibilità di ampliare ulteriormente la letteratura raccolta in tale direzione. Potrebbe altresì risultare interessante studiare anche l'impatto che tale tipologia di spiegazione, come nuovo soppressore del Data Collection Concern, possa avere sulla percezione del brand che la implementa: aspettandosi infatti che ne migliori la reputazione o accresca la fiducia del consumatore nei suoi confronti, di qui se ne potrebbero studiare successivamente gli effetti reali sulle dinamiche di mercato e sulla concorrenza stessa.

Un altro elemento che vale la pena prendere in considerazione interessa il concetto più ampio di comprensione delle logiche di funzionamento alla base dei meccanismi di personalizzazione sviluppati tramite l'AI: infatti, come già suggerito dalla ricerca (Fernbach et al., 2013; Mukherjee e Hoyer, 2001; Jaccard e Wood, 1998; Simmons e Lynch, 1991), non tutte le persone possiedono una conoscenza paragonabile del settore tecnologico, e maggiori dettagli tecnici, se da una parte potrebbero riscontrare il favore dei più esperti di algoritmi e sistemi intelligenti, dall'altra invece potrebbero risultare poco chiari agli occhi degli individui con una formazione completamente assente in tale ambito. Dunque, analizzare più nello specifico anche tale componente, delineando il giusto equilibrio vantaggioso per entrambi gli schieramenti del pubblico, potrebbe essere altrettanto utile al mondo accademico affinché si possa trovare un'attuazione efficace delle considerazioni emerse da tale ricerca.

# Conclusioni

Riassumendo quanto trattato nel corso di tale studio, si può dire di aver contribuito a portare all'attenzione del mondo scientifico ed aziendale alcune evidenze di particolare rilevanza. Concentrandosi fin dal principio sul contesto digitale delle piattaforme di Video On Demand, si è preso in esame l'atteggiamento del consumatore nei confronti degli algoritmi di personalizzazione implementati di recente da questi servizi di ultima generazione. Tramite un questionario di indagine somministrato ad un campione di 405 rispondenti totali di provenienza o residenza italiana, si è arrivati a confermare le ipotesi che vedevano nell'introduzione di una spiegazione chiara e puntuale in merito al funzionamento dell'algoritmo, un valido soppressore del senso di vulnerabilità sperimentato di frequente quando ci si interfaccia alla complessità dell'ambito tecnologico. Infatti, come ha già in passato evidenziato la letteratura del settore, il progresso tecnologico ed il continuo avanzamento dei sistemi di ultima generazione che ricorrono all'intelligenza artificiale hanno diviso la popolazione mondiale tra chi non esita un attimo a farne uso ed invece chi è timoroso di mettere i propri dati personali a disposizione delle aziende senza sapere bene quale utilizzo ne faranno. I rischi legati alle frodi informatiche ormai sono una realtà molto attuale e le persone sono sempre più preoccupate di poter intercorrervi sul web. Un'altra criticità speculare, invece, interessa le controversie che riguardano l'invasione della propria sfera personale, dal momento che le imprese oggi giorno sono in grado di risalire ad enormi quantità di dati grazie alle tecnologie implementate e di tracciare i comportamenti online di qualsiasi utente. La consapevolezza di essere sempre potenzialmente esposti ai rischi informatici e di non poter mantenere riservata la propria vita personale ha fatto nascere nella maggior parte dei consumatori un senso di frustrazione che ha alimentato in molti il sospetto celato nei confronti del mondo online e dei suoi meccanismi di fondo. Nonostante i diversi tentativi normativi che si sono susseguiti negli anni a tutela della privacy dei consumatori, come ad esempio l'introduzione di specifiche disposizioni che impongono alle aziende di mantenere una condotta trasparente nei confronti dei propri clienti, i timori nutriti dai consumatori non si sono mai attenuati completamente. Pur dando la possibilità ad ogni consumatore di scegliere liberamente quali informazioni divulgare e quali no, offrendo la piena facoltà di eliminarli definitivamente dai server dell'azienda a cui sono stati forniti in qualsiasi momento, la questione non si è ancora sanata ma continua a perdurare tutt'oggi. Così, la letteratura ha voluto indagare tale fenomeno alla luce delle evidenze emerse, individuando alcuni elementi in grado di fungere da soppressori dell'avversione sperimentata dai consumatori verso le nuove tecnologie. Trasparenza, controllo in capo al soggetto, fiducia verso il marchio sono solo alcuni dei fattori inibitori portati all'attenzione del mondo scientifico. Inoltre, negli ultimi anni una nuova teoria è emersa dalle

ricerche condotte in tale ambito, che vede nella spiegazione del funzionamento dei meccanismi alla base degli algoritmi utilizzati un valido strumento per comunicare ai consumatori i benefici che potrebbero trarre dall'utilizzo del prodotto o del servizio presentato. Alla luce di quanto emerso precedentemente, il presente lavoro ha voluto quindi indagare se l'introduzione di una spiegazione di tipo meccanicistico potesse beneficiare anche all'intento di contenere la preoccupazione del consumatore circa il trattamento dei propri dati personali. Infatti, data l'elevata complessità che caratterizza tali sistemi di intelligenza artificiale, spesso le persone finiscono per imputare alle nuove tecnologie un rischio verso la loro incolumità notevolmente più elevato di quello che si riveli essere in realtà. Il fatto di non sapere come operino tali meccanismi e come utilizzino i dati forniti loro, porta molti dei consumatori a pensare che, essendo in grado di operazioni altamente sofisticate, allora possano rappresentare una minaccia concreta verso la loro persona e la propria privacy. Così, si è voluto testare se, applicando la "mechanistic explanation" all'ambito degli algoritmi, ed aiutando quindi i consumatori a capire come funzionino nella realtà tali sistemi, questo elemento potesse placare le loro preoccupazioni ed indurli ad implementare le nuove tecnologie nelle proprie vite senza ulteriori esitazioni.

In altre parole, trasponendo le teorie avanzate da Fernbach et al. (2013) nel contesto degli Smart Service, si è voluto comprendere se tali tipologie di spiegazioni fossero in grado anche in questo caso di attenuare i timori dei consumatori in materia di privacy, ovviamente nella misura in cui fossero state comprese a sufficienza dal destinatario. Proponendo un questionario di indagine ad un campione selezionato, in primo luogo, l'impatto vantaggioso di una spiegazione dettagliata del funzionamento dell'algoritmo di personalizzazione utilizzato dalla piattaforma, è stato verificato che diminuisca il Data Collection Concern dell'individuo in virtù della maggior conoscenza acquisita in seguito alla lettura della stessa, una volta compresa a fondo. Lo studio in questione è riuscito successivamente a dimostrare che tale elemento abbia un impatto positivo anche sulla volontà del soggetto a sottoscrivere un abbonamento alla piattaforma streaming che abbia implementato tale tipologia di spiegazione. Infatti, diminuendo la preoccupazione nutrita nei confronti dello specifico trattamento realizzato sui propri dati personali, uno dei principali fattori responsabili del senso di vulnerabilità sperimentato in ambito tecnologico viene ad attenuarsi, inducendo quindi il consumatore ad avere barriere all'adozione notevolmente più fragili. La sicurezza che ne deriva per il soggetto agente, che comprende finalmente il reale funzionamento alla base del meccanismo ad intelligenza artificiale e quindi capisce le motivazioni delle informazioni richieste, sarà più ben disposto ad acconsentire ad introdurre tale servizio nella propria quotidianità, non reputandolo più una reale minaccia per la tutela della propria sfera personale.

Tali conclusioni, evidenziate dai risultati ottenuti dall'esperimento, si rivelano essere di estrema rilevanza sia per il mondo accademico che per quello aziendale. Per quanto riguarda la letteratura, infatti, rappresentano un traguardo piuttosto importante a sostegno della recente teoria della "mechanistic explanation", estendendone il campo d'azione anche al mondo degli algoritmi. Inoltre, individuano un ulteriore soppressore della barriera all'adozione rappresentata dal Data Collection Concern e, ancora, confermano l'esistenza di una relazione significativa tra il livello di dettaglio della spiegazione presentata e la volontà di iscriversi al servizio, elemento mai emerso prima d'ora nelle ricerche accademiche.

Al contempo, però, portano all'attenzione delle aziende alcune evidenze di rilievo per le loro strategie interne. Dal momento che, spesso e volentieri, gli agenti economici hanno cercato di eludere le disposizioni imposte loro dalla normativa nazionale, mettendo in atto una condotta solo superficialmente trasparente, la prospettiva che viene evidenziata da tale lavoro cambia completamente le credenze che l'orizzonte manageriale potesse avere. Infatti, riscontrando che la comprensione dei meccanismi alla base delle pratiche aziendali di personalizzazione dell'offerta ed il relativo tracciamento degli utenti, possa essere realmente in grado di rassicurare i consumatori sulla buona condotta dell'azienda stessa, ciò implica di conseguenza che il consumatore ponga meno resistenza all'adozione di tali nuove tecnologie e che quindi, rispetto ai servizi speculari che non utilizzano questa metodologia di disclosure aziendale, le aziende registrino un'intenzione alla sottoscrizione alla piattaforma più elevata rispetto alla media. Il risultato che ne consegue è duplice: un consumatore meno preoccupato per la tutela delle sue informazioni personali ed un'azienda, d'altro canto, con un tasso di adozione del servizio che offre più alto rispetto alla media.

Si può quindi concludere che l'esperimento sia estendibile alla popolazione e ricavare così preziosi insight che apriranno la strada a ricerche successive in tale settore e per tale tematica e, congiuntamente, che saranno un valido sostegno anche in sede di consultazione per le strategie aziendali.

# APPENDICE

Risultati degli output dello studio sviluppato su SPSS Statistics 26.

**Statistiche gruppo**

	Spiegazione dettagliata	N	Media	Deviazione std.
La spiegazione riportata sopra è... - Per nulla dettagliata: Molto dettagliata	dettagliata	58	6,34	,690
	shallow	54	5,76	1,359

**Statistiche gruppo**

	Spiegazione dettagliata	Media errore standard
La spiegazione riportata sopra è... - Per nulla dettagliata: Molto dettagliata	dettagliata	,091
	shallow	,185

*Figura 3.6.* Statistiche di gruppo per il manipulation check.

**Test campioni indipendenti**

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze		Test t per l'eguaglia.
		F	Sign.	t
La spiegazione riportata sopra è... - Per nulla dettagliata: Molto dettagliata	Varianze uguali presunte	7,494	,007	2,905
	Varianze uguali non presunte			2,844

**Test campioni indipendenti**

		Test t per l'eguaglianza delle medie		
		gl	Sign. (a due code)	Differenza della media
La spiegazione riportata sopra è... - Per nulla dettagliata: Molto dettagliata	Varianze uguali presunte	110	,004	,586
	Varianze uguali non presunte	77,326	,006	,586

### Test campioni indipendenti

		Test t per l'eguaglianza delle medie	
		Differenza errore standard	Intervallo di confidenza ... Inferiore
La spiegazione riportata sopra è... - Per nulla dettagliata: Molto dettagliata	Varianze uguali presunte	,202	,186
	Varianze uguali non presunte	,206	,176

### Test campioni indipendenti

		Test t per l'eguaglianza ...
		Intervallo di confidenza ... Superiore
La spiegazione riportata sopra è... - Per nulla dettagliata: Molto dettagliata	Varianze uguali presunte	,985
	Varianze uguali non presunte	,996

Figura 3.7. T-test a campioni indipendenti sviluppato su SPSS per il manipulation check

### Statistiche campione singolo

	N	Media	Deviazione std.	Media errore standard
Per favore, assegna un punteggio su una scala da 1 a 7, dove 1 indica "molto basso" e 7 "molto alto". - Percepisco che il livello di controllo che avrei sulla gestione delle informazioni personali che fornisco a TV-Stream sarebbe...	195	4,52	1,524	,109

Figura 3.8. Statistiche descrittive del campione totale per quanto riguarda il livello di controllo percepito sui propri dati personali durante l'utilizzo della piattaforma.

### Test a campione singolo

	t	gl	Sign. (a due code)	Valore di test = 4	
				Differenza della media	Intervallo di confidenza della differenza di 95%
				Inferiore	Superiore
Per favore, assegna un punteggio su una scala da 1 a 7, dove 1 indica "molto basso" e 7 "molto alto". - Percepisco che il livello di controllo che avrei sulla gestione delle informazioni personali che fornisco a TV-Stream sarebbe...	4,745	194	,000	,518	,30 ,73

**Figura 3.9.** T-test a campione unico per quanto riguarda il livello di controllo percepito sui propri dati personali durante l'utilizzo della piattaforma.

### Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,934	,934	2

**Figura 3.10.** Statistiche di Affidabilità di Scala per la variabile mediatrice Understanding.

### Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,892	,892	3

**Figura 3.11.** Statistiche di Affidabilità di Scala per la variabile dipendente Data Collection Concern.

### Fattori tra soggetti

		N
DET_EXPL	,00	98
	1,00	97

### Statistiche descrittive

Variabile dipendente: DATA\_COLL\_CONCERN

DET_EXPL	Media	Deviazione std.	N
,00	3,5170	1,64217	98
1,00	3,4639	1,67121	97
Totale	3,4906	1,65262	195

### Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: DATA\_COLL\_CONCERN

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	gl	Media quadratica	F	Sign.
Modello corretto	30,915 <sup>a</sup>	6	5,153	1,942	,076
Intercetta	36,428	1	36,428	13,726	,000
fam_1	3,161	1	3,161	1,191	,277
fam_2	,602	1	,602	,227	,634
moviepassion_1	,666	1	,666	,251	,617
seff_1	4,553	1	4,553	1,716	,192
user	25,313	1	25,313	9,538	,002
DET_EXPL	,690	1	,690	,260	,611
Errore	498,929	188	2,654		
Totale	2905,778	195			
Totale corretto	529,844	194			

a. R-quadrato = ,058 (R-quadrato adattato = ,028)

**Figura 3.12.** Analisi ANCOVA per testare l'effetto diretto tra livello di dettaglio della spiegazione e preoccupazione a fornire i propri dati personali alla piattaforma streaming.

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 3.4 \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
Documentation available in Hayes (2018). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 4  
Y : DCC  
X : DET\_EXP  
M : UND

```

Covariates:
  fam_1   fam_2   moviepas seff_1   user

Sample
Size: 195

*****
OUTCOME VARIABLE:
  UND

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,4308  ,1856  1,1957  7,1413  6,0000  188,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  3,3617  ,4133  8,1340  ,0000  2,5464  4,1770
DET_EXP   ,4018  ,1581  2,5417  ,0118  ,0900  ,7137
fam_1     ,0676  ,0552  1,2239  ,2225  -,0414  ,1766
fam_2     ,1020  ,0560  1,8213  ,0701  -,0085  ,2126
moviepas  ,0152  ,0563  ,2700  ,7875  -,0958  ,1262
seff_1    ,2261  ,0679  3,3305  ,0010  ,0922  ,3600
user      ,4336  ,2135  2,0306  ,0437  ,0124  ,8548

*****
OUTCOME VARIABLE:
  DCC

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,3812  ,1453  2,4217  4,5412  7,0000  187,0000  ,0001

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  6,1791  ,6839  9,0352  ,0000  4,8300  7,5282
DET_EXP   ,0618  ,2288  ,2701  ,7874  -,3896  ,5132
UND       -,4527  ,1038 -4,3615  ,0000  -,6575  -,2479
fam_1     ,1204  ,0789  1,5257  ,1288  -,0353  ,2761
fam_2     ,0064  ,0804  ,0801  ,9362  -,1522  ,1651
moviepas  ,0489  ,0801  ,6103  ,5424  -,1091  ,2069
seff_1    -,0301  ,0994  -,3029  ,7623  -,2262  ,1660
user      -,7862  ,3072 -2,5592  ,0113  -1,3922  -,1802

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

Direct effect of X on Y
      Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
,0618  ,2288  ,2701  ,7874  -,3896  ,5132

Indirect effect(s) of X on Y:
      Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
UND       -,1819      ,0835      -,3582      -,0361

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
  95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
  5000

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.
      Shorter variable names are recommended.

----- END MATRIX -----

```

**Figura 3.13.** Analisi di mediazione tramite la MACRO PROCESS (Model 4) per SPSS.

```

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.4 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D.      www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

```

```

*****
Model : 6
Y : intsub
X : DET_EXP
M1 : UND
M2 : DCC

```

```

Covariates:
fam_1 fam_2 moviepas seff_1 user

```

```

Sample
Size: 195

```

```

*****
OUTCOME VARIABLE:
UND

```

```

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,4308 ,1856 1,1957 7,1413 6,0000 188,0000 ,0000

```

```

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant 3,3617 ,4133 8,1340 ,0000 2,5464 4,1770
DET_EXP ,4018 ,1581 2,5417 ,0118 ,0900 ,7137
fam_1 ,0676 ,0552 1,2239 ,2225 -,0414 ,1766
fam_2 ,1020 ,0560 1,8213 ,0701 -,0085 ,2126
moviepas ,0152 ,0563 ,2700 ,7875 -,0958 ,1262
seff_1 ,2261 ,0679 3,3305 ,0010 ,0922 ,3600
user ,4336 ,2135 2,0306 ,0437 ,0124 ,8548

```

```

*****
OUTCOME VARIABLE:
DCC

```

```

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,3812 ,1453 2,4217 4,5412 7,0000 187,0000 ,0001

```

```

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant 6,1791 ,6839 9,0352 ,0000 4,8300 7,5282
DET_EXP ,0618 ,2288 ,2701 ,7874 -,3896 ,5132
UND -,4527 ,1038 -4,3615 ,0000 -,6575 -,2479
fam_1 ,1204 ,0789 1,5257 ,1288 -,0353 ,2761
fam_2 ,0064 ,0804 ,0801 ,9362 -,1522 ,1651
moviepas ,0489 ,0801 ,6103 ,5424 -,1091 ,2069
seff_1 -,0301 ,0994 -,3029 ,7623 -,2262 ,1660
user -,7862 ,3072 -2,5592 ,0113 -1,3922 -,1802

```

```

*****
OUTCOME VARIABLE:
intsub

```

```

Coding of binary Y for logistic regression analysis:
intsub Analysis
,00 ,00
1,00 1,00

```

```

Model Summary
      -2LL      ModelLL      df      p      McFadden      CoxSnell      Nagelkrk
204,5254 34,5529 8,0000 ,0000 ,1445 ,1624 ,2298

```

```

Model
      coeff      se      Z      p      LLCI      ULCI
constant -2,9185 1,4536 -2,0078 ,0447 -5,7675 -,0696
DET_EXP ,4634 ,3473 1,3341 ,1822 -,2174 1,1442
UND ,0541 ,1773 ,3052 ,7603 -,2935 ,4017
DCC -,3123 ,1154 -2,7059 ,0068 -,5386 -,0861
fam_1 -,0744 ,1275 -,5835 ,5596 -,3243 ,1755
fam_2 ,2222 ,1282 1,7336 ,0830 -,0290 ,4734
moviepas ,2650 ,1281 2,0689 ,0386 ,0140 ,5160
seff_1 -,1581 ,1541 -1,0258 ,3050 -,4602 ,1440
user 1,8469 ,7697 2,3995 ,0164 ,3383 3,3555

```

These results are expressed in a log-odds metric.

```

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

```

```

Direct effect of X on Y
Effect      se      Z      p      LLCI      ULCI
,4634 ,3473 1,3341 ,1822 -,2174 1,1442

```

```

Indirect effect (s) of X on Y:
      Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
TOTAL      ,0593      ,1216      -,1616      ,3299
Ind1       ,0217      ,0849      -,1358      ,2172
Ind2      -,0193      ,0805      -,1989      ,1311
Ind3       ,0568      ,0378      ,0066      ,1484

Indirect effect key:
Ind1 DET_EXP -> UND -> intsub
Ind2 DET_EXP -> DCC -> intsub
Ind3 DET_EXP -> UND -> DCC -> intsub

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
 95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
 5000

NOTE: Direct and indirect effects of X on Y are on a log-odds metric.

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.
      Shorter variable names are recommended.

----- END MATRIX -----

```

**Figura 3.14.** Analisi di doppia mediazione tramite la MACRO PROCESS (Model 6) per SPSS

---

# Bibliografia

Alter, A. L., Oppenheimer, D. M., & Zemla, J. C. (2010). Missing the trees for the forest: a construal level account of the illusion of explanatory depth. *Journal of personality and social psychology*, Vol. 99(3), pp. 436

Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., de Ruyter, K., Wetzels, M. (2015). Unraveling the Personalization Paradox: The Effect of Information Collection and Trust-Building Strategies on Online Advertisement Effectiveness. *Journal of Retailing*, Vol. 91, pp. 24-49

Andersen J. (2020). Understanding and interpreting algorithms: toward a hermeneutics of algorithms. *Media, Culture and Society*, Vol. 42, No. 7-8, pp. 1479-1494

Ansari, A., & Mela, C. F. (2003). E-customization. *Journal of marketing research*, 40(2), 131-145

Bagozzi, R. P., & Lee, K. H. (1999). Consumer resistance to, and acceptance of, innovations. *ACR North American Advances*

Baker, S. M., Gentry, J. W., & Rittenburg, T. L. (2005). Building understanding of the domain of consumer vulnerability. *Journal of Macromarketing*, Vol. 25(2), pp. 128-139

Banikema, A. S., & Roux, D. (2014). Consumers' propensity to resist: A contribution to the study of the disposition to oppose market influence attempts. *Recherche et applications en marketing (English Edition)*, Vol. 29(2), pp. 32-56

Bansal, G., & Gefen, D. (2010). The impact of personal dispositions on information sensitivity, privacy concern and trust in disclosing health information online. *Decision support systems*, Vol. 49(2), pp. 138-150

Biondi, A. (2020). Da Netflix a Disney+, la Tv on demand fa il pieno di abbonati. *IlSole24Ore*.

Scaricato il 26 gennaio 2020, da [https://www.ilsole24ore.com/art/la-tv-on-demand-fa-pieno-abbonati-ADMawvs?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/la-tv-on-demand-fa-pieno-abbonati-ADMawvs?refresh_ce=1)

Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, Vol. 3(1)

- Burroughs, B. (2019). House of Netflix: Streaming media and digital lore. *The International Journal of Media and Culture*, Vol. 17, No. 1, 1-17
- Cadario, R., Longoni, C., & Morewedge, C. (2020). Understanding and Utilizing Medical Artificial Intelligence. *Available at SSRN*
- Castelo, N., Bos, M. W., & Lehmann, D. R. (2019). Task-dependent algorithm aversion. *Journal of Marketing Research*, Vol. 56(5), pp. 809-825
- Castelvecchi, D. (2016). The Black Box. *Nature*, Vol. 538, pp. 20-23
- Cavoukian, A. (2012). Privacy by design: origins, meaning, and prospects for assuring privacy and trust in the information era. In *Privacy protection measures and technologies in business organizations: aspects and standards*, pp. 170-208
- Christensen, Clayton M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston: Harvard Business School Press
- Conitzer, V., Taylor, C. R., & Wagman, L. (2012). Hide and seek: Costly consumer privacy in a market with repeat purchases. *Marketing Science*, Vol. 31(2), pp. 277-292
- Dara, V. (2017). Streaming televisivo: tra abitudini degli utenti e strategie di piattaforma, un quadro completo. *Inside Marketing- giornale di marketing, comunicazione e cultura generale*.  
Scaricato da <https://www.insidemarketing.it/streaming-televisivo-tra-utenti-e-piattaforme/>
- Dawes, R. M., Faust, D., & Meehl, P. E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, Vol. 243(4899), pp. 1668-1674
- Day, M., Turner, G. & Drozdiak, N. (2019). Amazon Workers Are Listening to What You Tell Alexa, *Bloomberg*
- Diakopoulos, N. (2013). Rage against the algorithms. *The Atlantic*, Vol. 3(10)
- Dinev, T., & Hart, P. (2006). Privacy concerns and levels of information exchange: An empirical investigation of intended e-services use. *E-Service*, Vol. 4(3), pp. 25-60

- Dörr, K. N., & Hollnbuchner, K. (2017). Ethical challenges of algorithmic journalism. *Digital journalism*, Vol. 5(4), pp. 404-419
- Fernbach, P. M., Sloman, S. A., Louis, R. S., & Shube, J. N. (2013). Explanation fiends and foes: How mechanistic detail determines understanding and preference. *Journal of Consumer Research*, Vol. 39(5), pp. 1115-1131
- Fernbach, P. M., Rogers, T., Fox, C. R., & Sloman, S. A. (2013). Political extremism is supported by an illusion of understanding. *Psychological science*, Vol. 24(6), pp. 939-946
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic perspectives*, Vol. 19(4), pp. 25-42
- Gillespie, T. (2012). Can an algorithm be wrong?. *Limn*, Vol. 1(2)
- Goldfarb, A., & Tucker, C. E. (2011). Privacy regulation and online advertising. *Management science*, Vol. 57(1), pp. 57-71.
- Grosso, M., Castaldo, S., Li, H., Larivière, B. (2020). What Information Do Shoppers Share? The Effect of Personnel-, Retailer-, and Country-Trust on Willingness to Share Information. *Journal of Retailing*, Vol. 96, No. 4, pp. 524-547
- Angst, C. M., & Agarwal, R. (2009). Adoption of electronic health records in the presence of privacy concerns: The elaboration likelihood model and individual persuasion. *MIS quarterly*, pp. 339-370
- Heidenreich, S., & Handrich, M. (2015). What about passive innovation resistance? Investigating adoption-related behavior from a resistance perspective. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 32(6), pp. 878-903
- Hind, M. (2019). Explaining explainable AI. *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students*, Vol. 25(3), pp. 16-19
- Hoffman, D. L., & Novak, T. (2015). Emergent experience and the connected consumer in the smart home assemblage and the internet of things. *Available at SSRN*

- Jaccard, J., & Wood, G. (1988). The effects of incomplete information on the formation of attitudes toward behavioral alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 54(4), pp. 580
- Jenner, M. (2015). Binge-watching: Video-on-demand, quality TV and mainstreaming fandom. *International Journal of Cultural Studies*, Vol. 20, No. 3, pp. 304-320
- Jung, A.R. (2017). The influence of perceived ad relevance on social media advertising: An empirical examination of a mediating role of privacy concern. *Computers in Human Behavior*, Vol. 70, pp. 303-309
- Keil, F. (2003). Categorisation, causation, and the limits of understanding. *Language and Cognitive Processes*, Vol. 18(5-6), pp. 663-692
- Krosnick, J. A., & Petty, R. E. (1995). Attitude strength: An overview. *Attitude strength: Antecedents and consequences*, Vol. 1, pp. 1-24
- Leppäniemi, M., Karjaluoto, H., Saarijärvi, H. (2017). Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of willingness to share information. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 27, No. 2, pp. 164-188
- Lomborg, S. & Kapsch P.H. (2019). Decoding algorithms. *Media, Culture and Society*, Vol. 42 No. 5, pp. 745-761
- Long, D., & Magerko, B. (2020, April). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 1-16
- Malhotra, N. K., Kim, S. S., & Agarwal, J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model. *Information systems research*, Vol. 15(4), pp. 336-355
- Mani, Z., & Chouk, I. (2018). Consumer resistance to innovation in services: challenges and barriers in the internet of things era. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 35(5), pp. 780-807
- Mani, Z., & Chouk, I. (2017). Drivers of consumers' resistance to smart products. *Journal of Marketing Management*, Vol. 33(1-2), pp. 76-97

- Martin, K. D., Borah, A., & Palmatier, R. W. (2017). Data privacy: Effects on customer and firm performance. *Journal of Marketing*, Vol. 81(1), pp. 36-58
- Martin, K. D., & Murphy, P. E. (2017). The role of data privacy in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 45(2), pp. 135-155
- Matthew J.R. (2020), Netflix and the Design of the Audience. *Journal of media and communication research*, 69, pp. 52-70
- Mazurek, G. & Malagocka, K. (2019). What if you ask and they say yes? Consumers' willingness to disclose personal data is stronger than you think. *Business Horizons*, Vol. 62, No. 6
- Milne, G. R., Bahl, S., & Rohm, A. (2008). Toward a framework for assessing covert marketing practices. *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 27(1), pp. 57-62
- Mukherjee, A., & Hoyer, W. D. (2001). The effect of novel attributes on product evaluation. *Journal of Consumer Research*, Vol. 28(3), pp. 462-472
- Niggulis, O. (2019). How to Use Personalized Content and Behavioral Targeting for Improved Conversions. *CXL*.
- Okazaki, S., Eisend, M., Plangger, K., De Ruyter, K., Grewal, D. (2020). Understanding the Strategic Consequences of Customer Privacy Concerns: A Meta-Analytic Review. *Journal of Retailing*, Vol. 96, No. 4, pp. 458-473
- Ostrom, A. L., Parasuraman, A., Bowen, D. E., Patrício, L., & Voss, C. A. (2015). Service research priorities in a rapidly changing context. *Journal of Service Research*, Vol. 18(2), pp. 127-159
- Pasquale, F. (2015). The black box society. *Harvard University Press*.
- Pavlou, P. A., Liang, H., & Xue, Y. (2007). Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: A principal-agent perspective. *MIS quarterly*, pp. 105-136
- Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: an experiential perspective. *Journal of Marketing*, Vol. 85(1), pp. 131-151

- Ram, S. (1987). A model of innovation resistance. *ACR North American Advances*
- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer resistance to innovations: the marketing problem and its solutions. *Journal of consumer marketing*
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications. In *Die diffusion von innovationen in der telekommunikation*, pp. 25-38, Springer
- Rozenblit, L., & Keil, F. (2002). The misunderstood limits of folk science: An illusion of explanatory depth. *Cognitive science*, Vol. 26(5), pp. 521-562
- Rudolph, T., Rosenbloom, B., & Wagner, T. (2004). Barriers to online shopping in Switzerland. *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 16(3), pp. 55-74
- Rust, R. T., & Chung, T. S. (2006). Marketing models of service and relationships. *Marketing science*, Vol. 25(6), pp. 560-580
- Sandvig, C., Hamilton, K., Karahalios, K., & Langbort, C. (2014). Auditing algorithms: Research methods for detecting discrimination on internet platforms. *Data and discrimination: converting critical concerns into productive inquiry*, Vol. 22, pp. 4349-4357
- Seaver, N. (2014). On reverse engineering. *Anthropology and Algorithms*.
- Shen, A., & Ball, A. D. (2009). Is personalization of services always a good thing? Exploring the role of technology-mediated personalization (TMP) in service relationships. *Journal of Services Marketing*.
- Shin, D. (2021). The effects of explainability and causability on perception, trust, and acceptance: Implications for explainable AI. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 146
- Shu, Q., Tu, Q., & Wang, K. (2011). The impact of computer self-efficacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive theory perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 27(10), pp. 923-939
- Simmons, C. J., & Lynch Jr, J. G. (1991). Inference effects without inference making? Effects of missing information on discounting and use of presented information. *Journal of Consumer Research*, Vol. 17(4), pp. 477-491

- Sletteameås, D. (2009). RFID—The “next step” in consumer–product relations or Orwellian nightmare? Challenges for research and policy. *Journal of Consumer Policy*, Vol. 32(3), pp. 219-244
- Smith, H. J., Milberg, S. J., & Burke, S. J. (1996). Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices. *MIS quarterly*, pp. 167-196
- Sophy, J. (2017). Your Ugly Website is Costing Your Business Big Time. *Small Business Trends*.  
Scaricato da: <https://smallbiztrends.com/2017/04/poorly-designed-websites.html>
- Stewart, K. J. (2003). Trust transfer on the world wide web. *Organization science*, Vol. 14(1), pp. 5-17
- Thomaz, F., Salge, C., Karahanna, E., & Hulland, J. (2020). Learning from the Dark Web: leveraging conversational agents in the era of hyper-privacy to enhance marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 48(1), pp. 43-63
- Tomaino, G., Abdulhalim, H., Kireyev, P., & Wertenbroch, K. (2020). Denied by an (Unexplainable) Algorithm: Teleological Explanations for Algorithmic Decisions Enhance Customer Satisfaction., *Working Paper Series*
- Tucker, C. E. (2014). Social networks, personalized advertising, and privacy controls. *Journal of marketing research*, Vol. 51(5), pp. 546-562
- Van Drunen, M. Z., Helberger, N., & Bastian, M. (2019). Know your algorithm: what media organizations need to explain to their users about news personalization. *International Data Privacy Law*.
- Varela, D., Kaun, A. (2019), The Netflix Experience: A User-Focused Approach to the Netflix Recommendation Algorithm. In: Theo Plothe, Amber M. Buck (ed.), *Netflix at the Nexus: Content, Practice, and Production in the Age of Streaming Television* (pp. 197-211). New York: Peter Lang Publishing Group
- Vesonen, J. (2007), What is personalization? A conceptual framework. *European Journal of Marketing*, Vol. 41 No. 5/6, pp. 409-418
- Waldo, J., Lin, H., and Millett, L. I. (2007). *Engaging Privacy and Information Technology in a Digital Age*, National Academies Press

- Wallendorf, M., & Reilly, M. D. (1983). Ethnic migration, assimilation, and consumption. *Journal of Consumer Research*, Vol. 10(3), pp. 292-302
- Wandle, L.M., Martin, N., Ziegler, D. (2019). Privacy and Personalization: The Trade-off between Data Disclosure and Personalization Benefit. *Association for Computing Machinery*, pp. 319-324
- Williams, M. A. (2009, August). Privacy management, the law & business strategies: A case for privacy driven design. In *2009 International Conference on Computational Science and Engineering*, Vol. 3, pp. 60-67
- Xu, H., Teo, H. H., Tan, B. C., & Agarwal, R. (2012). Research note—effects of individual self-protection, industry self-regulation, and government regulation on privacy concerns: a study of location-based services. *Information Systems Research*, Vol. 23(4), pp. 1342-1363
- Zhang, B. & Sundar, S.S. (2019), Proactive vs. reactive personalization: Can customization of privacy enhance user experience?. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 128, pp. 86-99
- Zhang, J. & Curley S.P. (2018). Exploring Explanation Effects on Consumers' Trust in Online Recommender Agents. *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 34, No. 5, pp. 421-432

# RIASSUNTO

## Introduzione

Dato il consistente sviluppo dell'intelligenza artificiale negli ultimi anni, operazioni considerate impensabili fino a qualche decennio fa sono diventate la nuova normalità. Auto che parcheggiano da sole, dispositivi che eseguono i comandi dei loro proprietari semplicemente tramite vocal order o assistenti virtuali, sono solo alcuni degli esempi dell'enorme potenziale che tale tecnologia mette a disposizione. Intravedendo in tali sistemi informatici una preziosa opportunità, le aziende fin da subito hanno cercato di implementarne la tecnologia all'interno delle proprie strategie commerciali e delle proprie offerte, per cercare di garantire ai clienti il miglior servizio possibile. Infatti, riscontrando nelle tecniche di personalizzazione una valida alternativa per attirare il favore del pubblico, sono stati sviluppati strumenti di machine learning sempre più sofisticati che, grazie all'elaborazione di particolari algoritmi, fossero in grado di segmentare il mercato e profilare i clienti con estrema precisione.

Da annoverare tra i servizi che ricorrono all'utilizzo di algoritmi di personalizzazione per migliorare la propria offerta, e così la soddisfazione del cliente, sono anche le piattaforme di Video On Demand, l'ultima frontiera del progresso tecnologico in ambito televisivo. Tali sistemi innovativi stanno progressivamente cambiando le abitudini delle persone nell'usufruire di contenuti multimediali. Grazie alla completa autonomia nella fruizione di film e serie TV, senza interruzioni pubblicitarie o programmazioni fisse, tali piattaforme hanno riscontrato il favore degli utenti in misura sempre maggiore, portandoli a sostituire quasi completamente il vecchio apparecchio con la nuova realtà innovativa. Un'analisi condotta da EY in collaborazione con Fastweb e Discovery (2020), ha attualmente registrato in Italia un aumento degli abbonamenti alle piattaforme di video on demand pari a 8,1 milioni rispetto alle cifre del 2017, con un incremento di 1,5 milioni di abbonamenti e 700.000 sottoscrittori soltanto nell'arco tra gennaio e luglio 2020, grazie anche alla situazione pandemica che ha costretto l'intero Paese al lockdown<sup>23</sup>.

D'altro canto, il potenziale immensurabile di queste nuove tecnologie, con l'avvento del machine learning e dell'intelligenza artificiale, ha però destato anche parecchi sospetti da parte dei consumatori in termini di eticità e legalità. Il fatto che questi sistemi di ultima generazione siano in grado di registrare ed immagazzinare grandi moli di dati, ha innescato importanti timori per quanto riguarda la tutela della propria privacy, sapendo che ogni comportamento online può essere facilmente tracciato e memorizzato dai vari server. Alla luce delle concrete preoccupazioni avanzate in merito al possibile uso improprio dei dati personali, anche gli organi legislativi internazionali si sono ben presto allarmati ed hanno deciso di intervenire per salvaguardare i propri

---

<sup>23</sup> Biondi, A. (2020). Da Netflix a Disney+, la Tv on demand fa il pieno di abbonati. *IlSole24Ore*. Scaricato il 26 gennaio 2020, da [https://www.ilsole24ore.com/art/la-tv-on-demand-fa-pieno-abbonati-ADMawvs?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/la-tv-on-demand-fa-pieno-abbonati-ADMawvs?refresh_ce=1)

cittadini dalla minaccia di pratiche aggressive poco chiare e trasparenti (Regolamento UE 2016/679 recepito in Italia con il D. lgs. n. 101/2018). Nello specifico, le principali perplessità legate al mondo dell'AI e dell'IoT in ambito legale riguardano senza dubbio tematiche quali la sicurezza nel trasferimento delle proprie informazioni personali, la privacy del cliente, la proprietà intellettuale del materiale in rete ma anche la relativa responsabilità delle aziende rispetto agli eventuali danni cagionati da parte dei prodotti "smart".

Ponendo l'accento sulla responsabilizzazione del singolo individuo, che deve avere il controllo dei propri dati ed essere informato sulle finalità per cui gli vengono chiesti, le istituzioni preposte hanno deciso di affrontare la questione senza limitare troppo il margine di azione delle aziende, cosicché potessero comunque monitorare le evoluzioni della domanda e rispondere prontamente alle nuove tendenze emergenti. Tali provvedimenti si possono facilmente ricollegare al principio cardine secondo cui "è importante che, ad ogni livello, le parti interessate all'internet delle cose si assicurino che i dati siano utilizzati esclusivamente per quegli scopi compatibili con le finalità iniziali del trattamento e che questi scopi siano resi noti all'utente"<sup>24</sup>.

E a tal proposito, il comitato europeo specifica "gli utenti devono mantenere il controllo completo dei propri dati personali per tutto il ciclo di vita del prodotto e quando le organizzazioni utilizzano il consenso come base per l'elaborazione, deve essere pienamente informato, libero e specifico"<sup>25</sup>.

Nonostante le varie problematiche relative alla protezione dei dati, la personalizzazione rimane un'ottima soluzione per plasmare l'offerta nel modo più confacente alle caratteristiche personali del consumatore che vi si interfaccia. Infatti, da una ricerca condotta da PHD Italia nel 2018 ("L'insostenibile leggerezza del dato") è emerso come il 65% degli italiani si dichiara favorevole alla condivisione delle proprie informazioni personali in cambio di "soluzioni che permettano di risparmiare" e, nello specifico, il 51% degli intervistati sceglierebbe come moneta di scambio la personalizzazione del servizio stesso, in modo tale che rispecchi esattamente quello che va ricercando. Al contrario però, ancora il 62% afferma di essere preoccupato per la propria privacy online nonostante le nuove normative in materia raccolte nel GDPR<sup>26</sup>.

Di qui è facile concludere che, se le aziende trovassero il modo per diminuire questa preoccupazione nei confronti della condivisione dei propri dati in rete, scoprirebbero un pubblico ben disposto ad acconsentire alle loro informative sulla privacy e ciò si tradurrebbe senza indugio in una doppia vittoria, sia lato consumatore che lato azienda. L'elemento che potrebbe fare da tramite e dissipare i contrasti tra rispetto della privacy e personalizzazione potrebbe così essere la trasparenza ed esaustività nello spiegare con chiarezza il procedimento adottato per analizzare i dati registrati per una determinata finalità: l'explainability del meccanismo che utilizza l'azienda per proporre un'offerta su misura per ogni singolo cliente, riuscirebbe a contenere le preoccupazioni dell'individuo rispetto alla minaccia di un uso improprio dei dati forniti e lo rassicurerebbe in merito al fatto che le informazioni rilasciate servirebbero solamente per rendere a lui medesimo un servizio migliore.

---

<sup>24</sup> Gruppo di lavoro "Article29", Comitato europeo per la protezione dei dati, settembre 2014.

<sup>25</sup> *Ibidem*

<sup>26</sup> PHD Italia, "L'insostenibile leggerezza del dato" (2018)

## Letteratura

Ricollegandosi al filone di ricerca che già dal secolo scorso aveva iniziato ad indagare l'atteggiamento del consumatore nei confronti delle innovazioni in generale, Mani e Chouk (2018) hanno analizzato nel dettaglio le diverse barriere che impediscono alle persone di implementare le nuove tecnologie all'interno della loro quotidianità, con riferimento al contesto Smart. Rivoluzionando così le vite dei consumatori, prodotti e servizi che sfruttano l'IoT possono considerarsi a tutti gli effetti delle innovazioni dirompenti (Christensen, 1997). Infatti, ricorrendo all'intelligenza artificiale per facilitare alcune delle operazioni tipicamente umane, sono finiti per trasformare completamente l'approccio delle persone ai servizi stessi, alterandone le modalità con cui sono configurati e distribuiti (Ostrom et al., 2015).

A tal proposito, la primaria classificazione delle barriere all'adozione nei confronti delle innovazioni operata da Ram e Seth (1989) vedeva una divisione principale fra barriere funzionali, che interessano quindi gli aspetti relativi alle caratteristiche del prodotto (barriere all'uso, al valore e al rischio), e barriere psicologiche, che invece coinvolgono le credenze personali dell'interessato (tradizionali e di immagine).

Adattando così la struttura teorica di Ram e Seth (1989) al contesto degli smart service, Mani e Chouk (2018) implementarono un modello ad hoc includendo tre nuove tipologie di barriere:

- le barriere relative alla vulnerabilità tecnologica, che si riferiscono rispettivamente ai sentimenti di ansia e di dipendenza che si possono sviluppare quando si ha a che fare con strumenti tecnologici;
- le barriere ideologiche, che si ricollegano allo scetticismo che si sviluppa intorno a tale ambito;
- le barriere individuali, per le quali il consumatore mette in atto comportamenti cognitivi impliciti che impediscono l'adozione di nuovi servizi smart come ad esempio atteggiamenti passivi determinati da inerzia.

In realtà, lo studio condotto dai due studiosi portò alla luce un'ulteriore problematica legata in particolare al contesto degli Smart Service, scoprendo una forte relazione tra resistenza e rischio percepito: infatti, l'ambito dell'IoT utilizza algoritmi molto complessi e difficilmente comprensibili per il consumatore medio, che può di conseguenza vedere tali pratiche come estremamente invasive. Nello specifico, i rischi legati alla propria sicurezza informatica sono sicuramente una tematica molto calda nel misterioso mondo di Internet, che chiede ai propri utenti di fornire dati personali in cambio di servizi alla persona di cui non se ne conoscono bene i meccanismi di funzionamento.

Così, alcune criticità specifiche all'ambito di tutela della privacy vennero ben presto alla luce e furono fin da subito oggetto di analisi di vari studiosi, i quali riscontrarono in tali pratiche smart potenziali problemi circa la protezione dei propri dati personali, la mancanza di controllo umano e l'asservimento dipendente da tali dispositivi (Sletteemås, 2009).

A tal proposito, il cosiddetto "Data Collection Concern" fu indicato subito come una delle principali problematiche nelle dinamiche di personalizzazione operate dalle aziende, dal momento che tale tecnica si serve delle informazioni raccolte dai consumatori per poter proporre loro contenuti e servizi su misura per ognuno. Di qui ne consegue che, se le persone avvertono un maggiore pericolo nel concedere i propri dati,

saranno meno disposte ad acconsentire alla profilazione operata dal servizio smart e non potranno quindi beneficiare a pieno del suo potenziale.

Alla luce di quanto evidenziato, seguirono prontamente diverse ricerche per individuare i possibili fattori in grado di inibire la sensazione di vulnerabilità legata a tale ambito. Così, partendo dalle varie evidenze emerse, furono identificati innanzitutto tre soppressori principali: fornire all'interessato il controllo diretto sulla gestione dei propri dati personali (Dinev e Hart, 2004; Xu et al., 2008; Cavoukian, 2012; Tucker, 2014), la trasparenza con cui un'azienda può operare (Van Drunen et al., 2019; Martin et al., 2017; Aguirre et al., 2015) e la buona reputazione della stessa (Pavlou, Liang e Xue, 2007; Stewart, 2003).

In realtà, nell'ultimo periodo, la letteratura è riuscita a scoprire un'ulteriore motivazione alla base della resistenza delle persone nei confronti specifici delle innovazioni smart ed a dimostrare così che l'estrema complessità percepita alla base di questi sistemi diventi una delle maggiori barriere all'adozione degli smart service (Mani e Chouk, 2018). Infatti, il fatto che tali sistemi si basino su di un elevato numero di calcoli complessi, esce dalla comprensione di un consumatore medio e, se non viene fornita lui nessuna indicazione a riguardo, è facile pensare che ne avverta maggiormente il pericolo (Shin, 2021; Tomaino et al., 2020; Mani e Chouk, 2018; Fernbach et al., 2013; Rogers, 2003). Dunque, riuscire a rendere maggiormente comprensibile il funzionamento di tali algoritmi riscontrerebbe notevoli benefici in quanto a fiducia ed accettazione degli stessi (Shin, 2021).

Così, la ricerca accademica ha voluto indagare più approfonditamente il potenziale dell'explainability come possibile soppressore della resistenza all'adozione dei sistemi IoT, studiandone di conseguenza le modalità e le determinanti più efficienti. In linea con tale obiettivo, è emerso che fornire dettagli circa il meccanismo di base utilizzato dal sistema, può contribuire a convincere il consumatore dell'effettività dei benefici che quest'ultimo è in grado di fornire grazie all'intelligenza in esso incorporata (Fernbach et al., 2013).

A partire da tali evidenze, si delinearono nello specifico i dettami principali del filone di indagine che fa capo alla teoria della "mechanistic explanation", per cui gli studiosi sostenevano che fornire dettagli esplicativi sul reale funzionamento dell'algoritmo, per districarne la complessità insita, potesse sicuramente portare sostanziali benefici in termini di inibizione del senso di vulnerabilità.

Come è logico pensare però, tali considerazioni trovavano corrispondenza solo in presenza di un altro importante fattore: la comprensione percepita dal consumatore in seguito alla spiegazione offerta (Burrell, 2016). Infatti, senza tale elemento in capo al nostro interlocutore, non si può sperare nell'efficacia di tale fenomeno.

A tal riguardo, la ricerca ha sottolineato come persone con conoscenze e formazione differenti prediligano di conseguenza spiegazioni più o meno dettagliate a seconda della loro capacità individuale di comprendere a pieno l'insieme delle informazioni presentate (Fernbach et al., 2013; Mukherjee e Hoyer, 2001).

## **Obiettivo di ricerca**

Isolando la complessità insita al mondo dell'IoT come fenomeno potenzialmente avverso all'adozione delle nuove tecnologie (Rogers, 2003), in letteratura è emerso dunque come l'introduzione di spiegazioni in merito al funzionamento degli algoritmi implementati, possa avere un effetto positivo sul consumatore che, ricevendo le opportune specifiche riguardo al motivo ed alle informazioni necessarie perché il comando possa produrre un risultato soddisfacente, può sentirsi più propenso a concedere i propri dati, dal momento che capisce con maggior chiarezza per cosa vengano utilizzati (Fernbach et al., 2013).

Non si è ancora però esplorato esaurientemente il potenziale di tale pratica espositiva e, perciò, questo studio si prepone l'obiettivo di indagare, limitatamente al contesto delle piattaforme di Video On Demand, se la promulgazione di spiegazioni chiare riguardo al funzionamento degli algoritmi utilizzati, potrebbe tradursi in iniziative nell'interesse delle aziende stesse, che invece di cercare di eludere i regolamenti con informative lacunose, potrebbero vedere nella trasparenza delle loro azioni un punto di forza per convincere i consumatori ad utilizzare i servizi offerti.

Ci si aspetta quindi che spiegazioni meccanicistiche che vadano oltre i dettami imposti dalla normativa, relativamente al funzionamento degli algoritmi di personalizzazione implementati dalle piattaforme streaming, qualora fossero presentate in una modalità percepita come chiara e comprensibile dall'interessato, potrebbero sensibilmente diminuire il timore sperimentato dai consumatori relativo a pratiche generalmente considerate invasive rispetto alla propria riservatezza.

*H<sub>1</sub>: Il livello di dettaglio della spiegazione relativa al funzionamento dell'algoritmo di personalizzazione ha un impatto negativo sul Data Collection Concern. Tale effetto è mediato dalla comprensione della spiegazione da parte del soggetto: perciò, un maggior level of explanatory detail aumenta l'understanding, che a sua volta riduce il Data Collection Concern.*

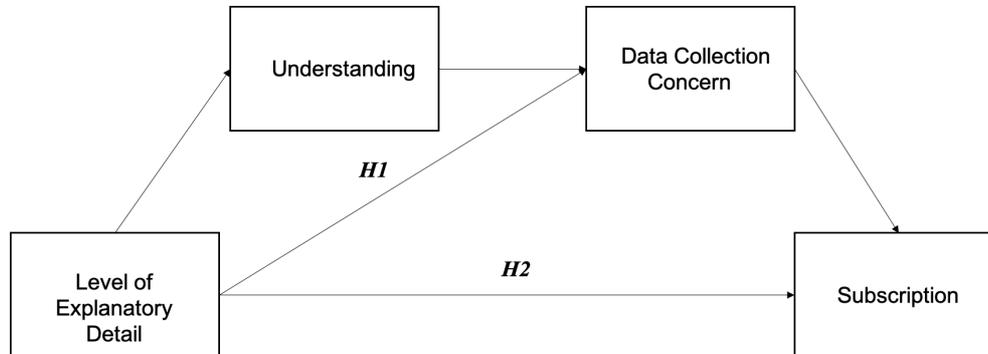
Contenendo così il Data Collection Concern, quale fenomeno responsabile di alimentare il senso di vulnerabilità che impedisce ai consumatori di adottare le innovazioni introdotte, si potrebbe pensare che implementare suddetti fattori in grado di limitarne l'azione, possa avere un impatto diretto anche sull'intenzione di acquisto degli stessi (Conitzer et al., 2012; Goldfarb e Tucker, 2011).

Di conseguenza, eliminando la sensazione di debolezza che un individuo può provare quando si avvicina al mondo oscuro di Internet e dell'intelligenza artificiale, e portandolo finalmente a capire i benefici che trarrebbe dall'utilizzare questi nuovi strumenti grazie all'introduzione di una spiegazione dettagliata in merito al funzionamento dell'algoritmo, il consumatore stesso finirebbe per acconsentire di buon grado ad integrare i nuovi servizi nella propria vita.

In realtà, la ricerca non ha ancora indagato a sufficienza tale relazione nell'ambito degli smart service, in particolar modo in quello delle piattaforme di Video On Demand, e confermare la sussistenza di tale implicazione anche in quest'ultimo contesto potrebbe condurre a preziose evidenze che i marketers potrebbero usare a loro vantaggio per proporre alle persone il servizio migliore possibile e, al contempo, vedere incrementati i propri profitti.

**H<sub>2</sub>**: Il Level of explanatory detail ha un impatto positivo sulla Subscription del servizio streaming. Tale effetto è mediato dapprima dall'understanding e, successivamente, dal Data Collection Concern. Un maggior livello di dettaglio della spiegazione offerta aumenta l'understanding, che a sua volta quindi diminuisce il Data Collection Concern, e finisce così per indurre il consumatore a registrarsi alla piattaforma.

**Figura 2.1.** Modello concettuale



## Studio sperimentale

### Metodo

Per condurre lo studio, è stata scelta la modalità sperimentale con un design di tipo *between-subjects*, tramite la somministrazione di un questionario di indagine appositamente sviluppato dal ricercatore. Riadattando gli stimoli dell'analisi condotta da Fernbach et al. (2013), si è provveduto a creare uno scenario "detailed explanation" (in cui si sottoponeva al campione una spiegazione dettagliata di come operasse nel concreto l'algoritmo) ed uno invece "shallow explanation" (in cui il funzionamento del meccanismo veniva presentato più superficialmente). Manipolato così il livello di dettaglio della spiegazione offerta (variabile indipendente), si è passati poi a quantificare Understanding (mediatore) e Data Collection Concern (variabile dipendente del primo studio e secondo mediatore per il successivo studio) tramite l'utilizzo di apposite scale di misurazione, con l'inserimento per ognuna di un item specifico volto ad accertare il livello di attenzione del rispondente. Infine, per quanto riguarda la volontà a sottoscrivere un abbonamento alla piattaforma, è stata creata una variabile dicotomica chiedendo ai rispondenti se avrebbero voluto iscriversi o meno al servizio (Subscription: Sì vs. No).

Si è terminato così il questionario con una serie di domande volte a verificare le condizioni di controllo ed a raccogliere informazioni riguardo al carattere demografico proprio del campione selezionato.

È da precisare che il controllo dell'avvenuta manipolazione del livello di dettaglio della spiegazione non è stato sottoposto all'intero campione, ma, diversamente, solo una parte dei rispondenti selezionati è stata destinata specificatamente a tale intento: infatti, data la strutturazione del questionario, si aveva il timore che inserire domande relative all'avvenuta manipolazione del livello di dettaglio dopo aver chiesto se la spiegazione fosse stata chiaramente compresa, potesse risultare fuorviante per i rispondenti stessi e falsare le risposte qualora qualcuno avesse già espresso la chiarezza percepita di quanto letto.

Inoltre, ci si è premurati di verificare che il controllo diretto sulla gestione dei propri dati personali fosse stato percepito alto in entrambi gli scenari, in conformità con la normativa vigente che impone obbligatoriamente la piena disposizione delle proprie informazioni personali.

### *Raccolta dati e campionamento*

Il questionario di indagine è stato poi somministrato (tramite il servizio offerto da Qualtrics) ad un campione totale di 405 rispondenti di nazionalità o residenza italiana. Per tale studio sono state scelte due modalità di campionamento differenti: 158 rispondenti sono stati reperiti sulla piattaforma di crowdsourcing Amazon Mechanical Turk mentre i restanti 247 tramite un campionamento di tipo quota, invitando gli intervistati diretti ad inviare il questionario ad altre persone a loro volta. Inoltre, è stato scelto appositamente di formulare le domande in lingua italiana, per avere un campione rappresentativo esclusivamente del Paese, e così poter analizzare nel dettaglio l'atteggiamento dei consumatori nazionali nei confronti di tali implicazioni. Non sono stati altresì posti limiti in termini di età, al fine di avere evidenza delle convinzioni di tutte quante le fasce di età, dai 18 anni ai 70.

Così, si è ottenuto il campione definitivo da cui sviluppare l'analisi vera e propria e testare la validità delle ipotesi proposte: eliminate le osservazioni mancanti e quelle anomale, lo studio ha preso in esame 307 rispondenti effettivi, destinandone quindi 112 al controllo dell'effettività della manipolazione e 195 allo studio principale.

Per quanto concerne lo studio principale, il campione finale di 195 osservazioni è stato equamente distribuito fra i due scenari elaborati (97 individui per lo scenario "detailed" e 98 "shallow"), al netto delle operazioni di pulizia ed adeguamento del dataset (5 outlier<sup>27</sup>).

Infine, si ricorda che tutte le successive analisi sono state condotte tramite il software SPSS Statistics 26.

### *Manipulation Check*

Avendo sviluppato un esperimento caratterizzato da un design di tipo *between-subject* anche per quanto riguarda la manipolazione, sono stati presi in esame 112 individui, di cui 58 sono stati esposti alla condizione "detailed" e 54 invece a quella "shallow".

Per misurare il livello di dettaglio offerto dalla spiegazione dell'algoritmo di personalizzazione, è stata utilizzata una scala Likert a 7 punti composta da un item, in cui veniva chiesto ai rispondenti di assegnare un punteggio in base a quanto avessero trovato dettagliata la spiegazione presentata nello scenario assegnato (1= per nulla dettagliata; 7= molto dettagliata).

Le analisi implementate su SPSS Statistics 26 (statistiche descrittive e t-test a campioni indipendenti) confermano che i rispondenti hanno identificato la spiegazione dello scenario "detailed" come significativa ed

---

<sup>27</sup> Osservazioni anomale di Level of explanatory detail sulla variabile media Understanding.

effettivamente più dettagliata di quella dello scenario “shallow” ( $M_{\text{detailed}} = 6,34$ ,  $M_{\text{shallow}} = 5,76$ ;  $t(77,33) = 2,844$ ,  $p = ,006$ ).

### *Misure*

Per misurare il grado di controllo percepito dal rispondente sui propri dati personali è stata utilizzata una scala Likert a 7 punti che richiedeva all'individuo di assegnare un punteggio in merito alla percezione di controllo che avesse avuto dello scenario presentato (1= molto basso; 7= molto alto). Si è quindi lanciato un t-test a campione unico fissando un valore soglia minimo di 4 affinché l'assunzione di base fosse rispettata. La media totale del campione è risultata significativa e superiore al valore mediano della scala ( $M = 4,52$ ;  $t(194) = 4,745$ ,  $p < ,0001$ ). Di conseguenza, si può affermare che il livello di controllo sui propri dati durante l'utilizzo della piattaforma sia stato percepito elevato in entrambi gli scenari e confermare la condizione di partenza imposta secondo cui il controllo dovesse essere percepito alto dall'intero campione.

Successivamente, si è passati ad analizzare l'affidabilità delle scale utilizzate rispettivamente per misurare la variabile mediatrice (Understanding) e la variabile dipendente (Data Collection Concern).

Per quanto riguarda la prima situazione, l'Understanding è stato misurato grazie ad una scala Likert a 7 punti ( $\alpha = ,934$ ) composta da 2 item ed il punteggio generale è stato ottenuto facendo la media delle risposte fornite per ciascun item. Specularmente, il Data Collection Concern è stato misurato tramite una scala Likert a 7 punti composta da 3 item ed il punteggio finale è stato ottenuto ricavando il valore medio dei rispettivi 3 item ( $\alpha = ,892$ ). Entrambe le scale sono dunque risultate affidabili.

### *Risultati Studio 1 (H1)*

Verificate tutte le suddette condizioni, si è potuto procedere a testare la prima ipotesi di mediazione proposta da tale studio. Si è quindi utilizzato il processo a quattro passaggi per l'analisi di mediazione come proposto da Frazier et al. (2004). Il primo step consiste nell'esaminare la relazione tra livello di dettaglio della spiegazione (il predittore) e Data Collection Concern (l'outcome). Il secondo step mostra l'impatto positivo del livello di dettaglio (variabile indipendente) sull'Understanding (mediatore). Successivamente, il terzo step mostra come l'Understanding (mediatore) sia correlato al Data Collection Concern (variabile dipendente), assunzione necessaria affinché si possa considerare consistente la mediazione nel complesso. Infine, il quarto step presenta nuovamente la relazione tra livello di dettaglio (il predittore) e Data Collection Concern ma inserendo nel modello anche il mediatore (Understanding).

Per il primo step, è stata utilizzata un'ANCOVA inserendo il mediatore all'interno del modello come covariata ed analizzando esclusivamente la relazione principale tra variabile indipendente e dipendente. Il modello ottenuto però non è risultato significativo ( $F(6, 188) = 1,942$ ,  $p > ,05$ ) e così neanche l'impatto del predittore sulla variabile dipendente, ad indicare l'assenza di qualunque effetto diretto tra livello di dettaglio della spiegazione e Data Collection Concern. Diversamente, dalle analisi condotte grazie all'utilizzo del Modello 4 della MACRO PROCESS (Preacher & Hayes, 2008), si può notare come la variabile indipendente abbia un

impatto significativo e positivo sul mediatore Understanding ( $\beta = ,4018, p < ,05$ ). A sua volta, quest'ultimo ha un impatto significativo ma negativo sul Data Collection Concern ( $\beta = -,4527, p < ,0001$ ). Quindi, guardando anche alla tabella relativa agli effetti, si riscontra la significatività dell'effetto indiretto che il livello di dettaglio della spiegazione esercita sul Data Collection Concern tramite la comprensione stessa ( $-0,1819$ , intervallo di confidenza a valori ULCI e LLCI non contiene lo zero).

Si può dunque concludere che vi sia una mediazione totale tra predittore (livello di dettaglio della spiegazione) e dipendente (Data Collection Concern), interamente spiegata dal mediatore Understanding, e dunque confermare l'ipotesi di partenza *H1*.

Parallelamente, anche alcune variabili di controllo appositamente inserite nel modello sono risultate essere significative (seff\_1:  $\beta = ,2261, p = ,001$ , e user:  $\beta = ,4336, p < ,05$ , su Understanding; e ancora, user:  $\beta = -,7862, p = ,0113$ , su Data Collection Concern).

### *Risultati Studio 2 (H2)*

Al fine di verificare il duplice effetto di mediazione dell'Understanding (mediatore 1) e del Data Collection Concern (mediatore 2) tra il livello di dettaglio della spiegazione offerta (variabile indipendente) e la volontà di sottoscrivere un abbonamento (variabile dipendente dicotomica), si è preso in esame il Modello 6 della MACRO PROCESS per SPSS Statistics 26. È stata così utilizzata la tecnica dei bootstrapping per verificare i relativi effetti di mediazione, impostando l'analisi su 5.000 campioni ed un intervallo di confidenza pari al 95%.

Ancora una volta, si può notare un impatto significativo e positivo del livello di dettaglio sulla spiegazione su Understanding ( $\beta = ,4018, p = ,0118$ ), che a sua volta influisce in maniera significativa e negativa sul Data Collection Concern ( $\beta = -,4527, p < ,0001$ ). Inoltre, in questo caso risulta significativo anche l'impatto che il secondo mediatore (Data Collection Concern) ha su Subscription ( $\beta = -,3123, p = ,0068$ ).

Guardando poi alla tabella che riporta gli effetti indiretti, si può vedere come risulti significativamente positivo l'effetto che dal livello di dettaglio arriva fino a Subscription, passando sia per il primo che il secondo mediatore (ind\_effect = 0,0568, l'intervallo di confidenza a valori LLCI e ULCI non contiene lo zero).

In altre parole, ciò implica che un maggior livello di dettaglio nella spiegazione offerta aumenti la comprensione sperimentata dal soggetto, che così sarà meno preoccupato nel fornire alla piattaforma i propri dati personali e finirà quindi per essere più ben disposto a registrarsi al servizio.

Anche in tale modello, si è riscontrata al contempo la significatività di alcune variabili di controllo (oltre a quelle già individuate nel modello precedente, anche moviepassion\_1:  $\beta = ,2650, p = ,0386$ , e user:  $\beta = -1,8469, p < ,05$ , su Subscription).

Possiamo dunque concludere che sia stata verificata anche la seconda ipotesi di doppia mediazione.

## **Conclusioni**

### *Discussione generale*

Dall'analisi condotta, si può dire che siano state confermate entrambe le ipotesi avanzate precedentemente. Infatti, la significatività del solo effetto indiretto tra livello di dettaglio della spiegazione offerta (dell'algoritmo di personalizzazione di una piattaforma streaming) e preoccupazione per la tutela della propria privacy, indica la presenza di una mediazione totale che mette in relazione le due variabili grazie all'intervento della comprensione sperimentata dal soggetto dopo la lettura della spiegazione. Quest'ultima, dunque, funge da tramite trasferendo l'impatto, che un maggior livello di dettaglio ha su se stessa, anche sul Data Collection Concern. L'evidenza che si riscontra da tale esperimento suggerisce quindi che una spiegazione più approfondita di come l'algoritmo funzioni, qualora la stessa venga capita in maniera esaustiva dal proprio lettore, sia in grado di ridurre il timore sperimentato da quest'ultimo in merito alle modalità di utilizzo dei propri dati personali richiesti dall'azienda. Così, tale studio si inserisce nell'orizzonte scientifico che fa capo alla teoria della mechanistic explanation (Cadario et al., 2020; Castelo et al., 2019; Fernbach et al., 2013; Fernbach et al., 2013b; Dawes et al., 1989), fornendo un'ulteriore conferma a sostegno dell'importanza e necessità di aumentare la conoscenza dei consumatori sui meccanismi di funzionamento degli algoritmi e dei sistemi ad intelligenza artificiale.

Nella relazione sopra descritta tra spiegazione dettagliata e Data Collection Concern, sono stati individuati anche altri due fattori significativi che interagiscono con le variabili principali. Infatti, inserita come condizione di controllo, la possibilità che un soggetto sia già registrato ad un altro servizio streaming ha rispettivamente un impatto positivo e significativo sull'Understanding, e negativo invece sul Data Collection Concern: ciò dunque può essere dovuto alla preesistente dimestichezza dell'interessato con il mondo delle piattaforme streaming, che lo vede già relativamente esperto dei meccanismi utilizzati da queste ultime ed abituato alle modalità di trattamento dei dati personali operate da loro, avendone contemporaneamente sia una maggior consapevolezza che una minor preoccupazione in merito alla tutela delle proprie informazioni. Per quanto riguarda invece la seconda variabile di controllo significativa del modello, per l'appunto la capacità predittiva in capo al soggetto di determinare se un film sarà o meno di suo gradimento, la rispettiva relazione con la comprensione delle logiche di funzionamento dell'algoritmo potrebbe essere dovuta alla presenza di un fenomeno sottostante che influenzi l'andamento di entrambe le variabili: considerando che possa risultare difficile immaginare che l'abilità di saper scegliere dei film in linea con i propri gusti personali influenzi direttamente il livello di comprensione personale del funzionamento tecnico dell'algoritmo di personalizzazione, in futuro si potrebbe decidere di indagare meglio la questione ed enucleare il motivo sottostante a tale implicazione.

Definitiva è stata anche la conferma della seconda supposizione avanzata da tale lavoro: andando infatti ad analizzare la possibilità di una relazione indiretta anche tra livello di dettaglio della spiegazione offerta e volontà di abbonarsi al servizio streaming, è stato verificato come un maggior grado di approfondimento in merito a come funzioni il meccanismo di personalizzazione, impatti positivamente perfino sulla volontà del consumatore potenziale a registrarsi al servizio. Tale causalità indiretta si ottiene mediante una doppia mediazione dovuta in primo luogo alla consapevolezza dell'interessato di aver capito nel dettaglio le logiche

di funzionamento del meccanismo di personalizzazione (inserita nello studio come Understanding) ed in secondo luogo, all'attenuazione del senso di vulnerabilità che i consumatori sono soliti provare quando si interfacciano con sistemi tecnologici in grado di registrare ed analizzare i loro dati personali (Data Collection Concern). Così, il modello delineato si può sintetizzare affermando che una spiegazione dettagliata di come operi nel concreto l'algoritmo ad intelligenza artificiale adottato dall'azienda, aumenti la comprensione stessa in capo al consumatore in merito al funzionamento effettivo del metodo di personalizzazione implementato, diminuendone di conseguenza il timore riservato nei confronti delle pratiche di raccolta delle proprie informazioni personali, fino ad arrivare quindi a rassicurare il soggetto riguardo alla tutela della privacy e ad indurlo ad acconsentire più positivamente a sottoscrivere un abbonamento al servizio. Infatti, inibendo uno dei fattori maggiormente responsabili della resistenza esercitata da molti nei confronti degli Smart Service (Mani e Chouk, 2017), il consumatore in prima persona viene indotto ad abbassare le proprie barriere nei confronti della possibile adozione di tali innovazioni.

Inoltre, è possibile constatare anche la consistenza di altri due elementi significativi nel modello: in primo luogo, il fatto di possedere già un abbonamento analogo, come è logico asserire, porta il consumatore a non manifestare alcuna volontà di iscriversi ad un altro servizio streaming, dal momento che, essendo già registrato ad un'altra piattaforma, usufruisce già di una vasta gamma di film e serie tv On Demand.

In secondo luogo, complice della volontà di abbonarsi alla piattaforma è ovviamente anche l'attitudine personale del soggetto nei confronti del prodotto stesso: una passione spiccata verso l'ambito cinematografico, porta così il consumatore ad apprezzare maggiormente la proposta del servizio, che mette a disposizione dei suoi utenti una vasta gamma di film e serie tv, e ad acconsentire di buon grado a registrarsi.

Non da ultimo, un altro fattore che tale studio si è premurato di considerare in entrambe le condizioni dell'esperimento è legato al controllo esercitato dal soggetto stesso nei confronti della gestione dei propri dati personali: infatti, fin da subito è stato esplicitato ai partecipanti che sarebbe stata interamente in capo a loro la scelta di quali informazioni divulgare o quali eliminare dal server della piattaforma, senza alcuna possibilità per l'azienda di conservarle senza il loro consenso. Ormai disposizione regolamentare obbligatoria, anche tale istanza ha sicuramente contribuito a rassicurare il consumatore circa la trasparenza e la buona condotta delle politiche aziendali del servizio streaming.

### *Implicazioni accademiche e manageriali*

Tale studio si inserisce nel filone di ricerca che da alcuni decenni interessa l'ambito delle innovazioni tecnologiche, arricchendone i contenuti ed ampliando la letteratura in materia. Infatti, sono sostanzialmente tre i principali contributi che si possono estrapolare dalle conclusioni ottenute.

In primo luogo, rifacendosi alla teoria della "mechanistic explanation" (Fernbach et al., 2013), il presente lavoro applica per la prima volta tali considerazioni al contesto degli algoritmi di personalizzazione, delineando così un'ulteriore vantaggio che si può ottenere dall'introduzione di una spiegazione dettagliata del funzionamento del sistema ad intelligenza artificiale. Nello specifico, si è potuto dimostrare che un maggior

livello di dettaglio nell'esplicare le logiche di funzionamento alla base degli algoritmi, porti benefici in termini di attenuazione della preoccupazione in materia di privacy, quando ci si relaziona con gli strumenti tecnologici ad AI incorporata.

In secondo luogo, il fatto che sia stata utilizzata tale teoria per andare ad indagare i possibili effetti riscontrabili sul Data Collection Concern, rappresenta un ulteriore elemento di novità nell'orizzonte accademico: prima d'ora, infatti, non era mai stata considerata la possibilità che vi potesse essere una relazione indiretta tra il livello di dettaglio di una spiegazione ed il timore di concedere i propri dati personali. Ed ancora, non era neanche mai stata avanzata alcuna ipotesi che prendesse in considerazione tale elemento per indagare la volontà d'acquisto dei consumatori (in questo studio riadattata appositamente come volontà di sottoscrivere un abbonamento alla piattaforma streaming).

Infine, un ulteriore contributo accademico che emerge da tale studio è riscontrabile nell'identificazione di un nuovo soppressore per il Data Collection Concern, che va ad inibire uno degli elementi principali del senso di vulnerabilità tecnologica sperimentata nel contesto degli Smart Service.

Alla luce di quanto evidenziato, sono dunque numerosi gli spunti di interesse di cui questo studio risulta essere responsabile, inserendosi così in letteratura a partire da una prospettiva trasversale a quanto studiato finora: estendendo il campo d'azione che la "mechanistic explanation" ha riscontrato nella dottrina fino a questo momento, ne sottolinea ed esalta l'enorme potenziale che, nei più diversi ambiti, è in grado di sprigionare, arrivando perfino ad essere un valido soppressore ad una delle barriere all'adozione più vigorose, qual è la preoccupazione per la tutela della propria privacy.

Da una prospettiva manageriale, invece, tali considerazioni possono essere viste come un compromesso vantaggioso tra normativa ed imprese, vedendo nella maggior trasparenza in termini di privacy un vantaggio comune. Da una parte, infatti, gli organi di vigilanza otterrebbero una disposizione maggiore alla collaborazione da parte dei marketers, mentre dall'altra gli agenti economici potrebbero assistere ad un aumento dei loro profitti grazie all'implementazione di pratiche divulgative più chiare e trasparenti. Così, un maggior livello di dettaglio in merito ai meccanismi interni di profilazione e personalizzazione implementati dalle aziende grazie all'ausilio dei sistemi di AI, si tradurrebbe in un vantaggio diretto per le stesse imprese, che otterrebbero come risultato una volontà più marcata da parte del consumatore a registrarsi al servizio da loro offerto. Di conseguenza, le autorità rispettivamente riscontrerebbero un'attuazione più trasparente delle norme da loro imposte, vedendo una maggior volontà a collaborare anche da parte dei soggetti economici, non più intenzionati ad ingegnarsi per deviare dagli obblighi a loro riservati ma pronti ad acconsentirvi se ciò può incrementare specularmente i loro profitti.

Inoltre, implementare sistemi di *disclosure* dei meccanismi interni impatterebbe senza dubbio anche sull'immagine stessa dell'azienda, inducendo i consumatori ad apprezzare la trasparenza con cui vengano gestiti gli affari e conseguentemente, ad avere una percezione migliore del marchio in quanto a reputazione e fiducia. Ciò quindi, a lungo andare, potrebbe portare anche importanti conseguenze in termini di vantaggio competitivo: proponendo standard alti di trasparenza ed etica lavorativa, il cliente senza dubbio avrebbe meno

incentivi a rivolgersi alla concorrenza, qualora quest'ultima non applicasse le stesse disposizioni interne di limpidezza operativa.

I risultati dell'analisi, dunque, suggeriscono implicazioni potenzialmente vantaggiose per tutti quanti i soggetti coinvolti, lasciando ben sperare che, se attuate, potrebbero portare notevoli benefici anche al consumatore, attenuando le sue preoccupazioni derivanti dalle pratiche ad oggi ancora poco trasparenti utilizzate dalle aziende per raccogliere grandi moli di dati personali in modo tale da profilare ogni utente che vi si relaziona.

### *Limitazioni e ricerche future*

Alla luce di quanto emerso dai risultati dell'esperimento, si può procedere a formalizzare alcune osservazioni utili alle ricerche future che intendono studiare più accuratamente tale fenomeno. In primo luogo, questo studio si è limitato ad analizzare esclusivamente il contesto italiano, scegliendo appositamente un campione composto interamente da residenti in Italia (o comunque pratici delle dinamiche del Paese). Sarebbe quindi interessante indagare se tali conclusioni, verificate per l'Italia, possano essere estese anche ad altre nazioni, che annoverano abitudini e mentalità differenti. Inoltre, avendo incentrato l'analisi limitatamente all'ambito dei servizi streaming quali le piattaforme di Video On Demand, varrebbe la pena ampliare la ricerca anche ad altri prodotti e servizi smart, per comprendere se le medesime implicazioni possano essere ritenute valide altrove. Infatti, la tematica inerente al trattamento dei dati personali interessa allo stesso modo tutti gli ambiti che ricorrono all'utilizzo dell'intelligenza artificiale allo scopo di raccogliere informazioni sui propri clienti ed attuare differenziazioni a seconda della profilazione operata. Perciò, qualora venisse verificato che fornire spiegazioni più dettagliate in merito alle logiche di funzionamento dei meccanismi utilizzati possa giovare indistintamente a tutti quanti i settori che ve ne fanno uso, allora sicuramente la rispettiva implementazione risulterebbe essere una preziosa risorsa per contenere gli effetti negativi derivanti dalla barriera all'adozione rappresentata dal Data Collection Concern, uno dei principali fattori responsabili della resistenza all'innovazione tecnologica.

Un'altra evidenza emersa che necessita di un maggior approfondimento, è l'influenza che la capacità che il soggetto ha di saper determinare quali film incontreranno il suo gradimento (*seff\_1*), esercita sulla comprensione effettiva della spiegazione inerente ai meccanismi di funzionamento (degli algoritmi di personalizzazione circoscritti all'ambito delle piattaforme streaming): si può presumere infatti che l'andamento condizionato di questi due fattori sia dovuto alla presenza di un fenomeno sottostante comune, che dunque impatti specularmente su entrambe le variabili trattate. Di conseguenza, un'analisi più attenta di tale situazione porterebbe maggiori dettagli utili all'implementazione di modalità alternative per ridurre potenzialmente anche la preoccupazione sperimentata dal consumatore rispettivamente al trattamento dei propri dati personali.

In aggiunta, tale esperimento ha preso in considerazione un campione molto vasto in termini di fascia di età, inserendo nell'analisi rispondenti dai 18 ai 70 anni, per cui potrebbe essere altrettanto interessante vedere se

vi possano essere differenze consistenti tra le varie generazioni, concentrandosi più nello specifico sui Millennials essendo i maggiori utilizzatori di servizi streaming.

Con la stessa determinazione, le ricerche future potrebbero andare ad indagare altre condizioni che, per costruzione, sono state escluse dalla struttura di tale studio e che si riferiscono ai fattori responsabili della resistenza esercitata dal consumatore nei confronti dei nuovi servizi e prodotti tecnologici (Mani e Chouk, 2018; Shu, Tu e Wang, 2011; Baker, Gentry e Rittenburg, 2005): di fatti, potrebbe essere interessante osservare gli effetti concreti che elementi quale la paura di sviluppare una dipendenza dal servizio, situazione piuttosto comune quando ci si interfaccia con tali tipologie di piattaforma, riscontrino sulla volontà dell'individuo a procedere con la sottoscrizione del relativo abbonamento. Fenomeni come il cosiddetto "binge-watching", che vede sempre più persone incollate allo schermo dei propri dispositivi per dedicarsi a maratone di film o serie tv, potrebbero in futuro portare il consumatore a valutare anche tale tipologia di rischio prima di considerare l'utilizzo del servizio, timoroso che possa a sua volta diventarne assuefatto.

D'altra parte, l'analisi proposta da tale studio intende essere un primo passo per la ricerca che potrebbe svilupparsi in un prossimo futuro in relazione a tale ambito di indagine. Consapevoli della crescente importanza che tali soluzioni tecnologiche stanno progressivamente acquisendo, ottenere evidenze più dettagliate in merito ai driver che potrebbero interessarle o all'atteggiamento del consumatore medio, porterebbe sicuramente grandi benefici anche al mondo accademico. Infatti, riuscire a delineare con chiarezza gli agenti coinvolti e le varie reazioni del consumatore, sia in termini di trattamento dei dati personali operato dai sistemi ad intelligenza artificiale, che invece in riferimento agli altri fattori che alimentano il senso di vulnerabilità in tale contesto, darebbe la possibilità di ampliare ulteriormente la letteratura raccolta in tale direzione. Potrebbe altresì risultare interessante studiare anche l'impatto che tale tipologia di spiegazione, come nuovo soppressore del Data Collection Concern, possa avere sulla percezione del brand che la implementa: aspettandosi infatti che ne migliori la reputazione o accresca la fiducia del consumatore nei suoi confronti, di qui se ne potrebbero studiare successivamente gli effetti reali sulle dinamiche di mercato e sulla concorrenza stessa.

Un altro elemento che vale la pena prendere in considerazione interessa il concetto più ampio di comprensione delle logiche di funzionamento alla base dei meccanismi di personalizzazione sviluppati tramite l'AI: infatti, come già suggerito dalla ricerca (Fernbach et al., 2013; Mukherjee e Hoyer, 2001; Jaccard e Wood, 1998; Simmons e Lynch, 1991), non tutte le persone possiedono una conoscenza paragonabile del settore tecnologico, e maggiori dettagli tecnici, se da una parte potrebbero riscontrare il favore dei più esperti di algoritmi e sistemi intelligenti, dall'altra invece potrebbero risultare poco chiari agli occhi degli individui con una formazione completamente assente in tale ambito. Dunque, analizzare più nello specifico anche tale componente, delineando il giusto equilibrio vantaggioso per entrambi gli schieramenti del pubblico, potrebbe essere altrettanto utile al mondo accademico affinché si possa trovare un'attuazione efficace delle considerazioni emerse da tale ricerca.