

LUISS



Dipartimento
di Impresa e Management

Cattedra Analisi del Comportamento di Acquisto

Artigianato e tecnologia possono coesistere?
L'impatto tecnologico nelle diverse fasi del
processo di produzione artigianale.

Prof.ssa Simona Romani

RELATORE

Prof. Pietro De Giovanni

CORRELATORE

Ginevra Di Salvo - 739711

CANDIDATO

Anno Accademico 2021/2022

*A chi ci ha creduto fin dall'inizio.
E fino alla fine.*

RINGRAZIAMENTI

Si dice spesso che il tragitto conta più della meta e ora che sto per concludere questo percorso so con certezza di aver avuto la fortuna di condividere ogni passo con persone meravigliose senza le quali non sarei mai arrivata dove sono oggi.

Innanzitutto, ringrazio la Professoressa Simona Romani, relatrice di questa tesi di laurea, non solo per avermi dato la possibilità di svolgere il presente lavoro, ma anche per aver messo in discussione le mie idee iniziali, conducendomi verso una strada migliore, in grado di fornirmi nuove conoscenze e spunti di approfondimento che mai prima avrei affrontato. Desidero inoltre ringraziare il correlatore, Professor Pietro De Giovanni, per il supporto offerto e per la fiducia ricevuta. Un grazie speciale va ad Antea, che mi ha saputo indirizzare durante tutto il periodo di stesura, fornendo indicazioni precise, estrema disponibilità e correzioni preziose senza le quali questo lavoro non sarebbe stato lo stesso. E grazie anche a Virginia, per aver condiviso gioie, ansie e paure in questo viaggio, rendendo il percorso meno faticoso da seguire.

Un grande tributo va alle persone che più mi hanno accompagnato, materialmente e idealmente, lungo il mio percorso: mamma e papà. Grazie per il sostegno, per tutto quello che non mi è mai mancato e per essere sempre stati al mio fianco. Mi avete insegnato a credere sempre nelle mie capacità, a non dubitare mai di me stessa e a non mollare mai.

Ringrazio Gioia, Benedetta, Lucrezia e Valeria, per le risate, le serate d'estate passate in piazzetta e le videochiamate senza un vero motivo. Vi ringrazio per le parole e i consigli che non mi avete mai fatto mancare, per la vostra sincerità e per essere tutto ciò che un'amica dovrebbe essere.

Grazie a Giada, per essere la mia amica di una vita, sorella per scelta e forza su cui poter sempre contare. Ti ringrazio per tutto quello che abbiamo passato insieme, per le lacrime, le cene improvvisate, le chiamate a notte fonda e per ogni volta che "cinque minuti e sono sotto da te". Grazie a te ho imparato a non mettermi sempre in secondo piano e a non fermarmi mai di fronte agli ostacoli.

Ringrazio Federica per essere entrata a far parte della mia vita in un battito di ciglia. In te ho trovato un'amica davvero speciale e una delle persone migliori che io conosca.

Grazie a voi, Alessandro e Luca, perché da compagni di università siete diventati compagni di vita. Vi ringrazio per la pazienza, per i discorsi e per avermi sempre sostenuto anche nei momenti più bui. Mi avete fatto ricredere sulle amicizie nate tra i banchi "di scuola" e per questo vi sono grata.

Infine, un grazie speciale va a te, Andrea, per tutto. Grazie di essere il mio compagno di squadra e di fare anche un po' tue le mie gioie e tristezze. Tu non hai mai mollato con me, anche nei miei momenti più impossibili: mi hai supportato, calmato e incoraggiato giorno dopo giorno. Ti ringrazio per ogni singola volta in cui mi hai fatto percepire l'importanza delle mie azioni e per aver sempre dato un grande valore ad ogni mio traguardo, anche più di quanto lo facessi io. Perché io so che tu, in fondo, ci credi un po' più di tutti.

A tutti voi, così diversi ma così importanti, ognuno per ragioni uniche e speciali, voglio esprimere la mia gratitudine. Se oggi sono la persona che sono è in gran parte merito vostro.

INDICE

1	INTRODUZIONE	8
1.1	<i>Background</i> : il connubio artigianato – tecnologia	8
1.1.1	Barriere nel mercato e nuove opportunità	9
1.2	Struttura generale e approccio alla ricerca	10
2	LITERATURE REVIEW	12
2.1	Il recupero delle tradizioni con uno sguardo al futuro	12
2.1.1	L’artigianato classico e l’arte dell’ <i>handmade</i>	13
2.2	La riscoperta del valore dell’artigiano.....	14
2.2.1	Il ruolo delle preferenze uniche e l’importanza della persona	14
2.3	L’incontro con le nuove tecnologie.....	16
2.3.1	Artigianato 4.0: da <i>craftsman</i> a <i>maker</i>	17
2.3.2	L’intelligenza artificiale: <i>replacement</i> o <i>empowerment</i> ?	18
2.4	<i>Beliefs</i> e credenze comuni nelle relazioni <i>human-tech</i>	20
2.4.1	I paradossi dei prodotti tecnologici	22
2.4.2	Protocollo “considera l’opposto”	23
2.5	<i>Qualitative study evidences</i>	24
2.5.1	Interviste.....	24
2.5.2	<i>Main concepts</i> emersi.....	26
3	FRAMEWORK CONCETTUALE.....	30
3.1	Integrazione della letteratura con le interviste qualitative.....	30
3.2	<i>Gap</i> e domanda di ricerca.....	33
3.3	Fasi di intervento	34
3.3.1	Design: ipotesi e modello	34
3.3.2	Production: ipotesi e modello.....	36
4	METODO.....	38
4.1	Overview generale.....	38

4.2	Studio 1: <i>design</i>	40
4.2.1	<i>Pretest design</i>	41
4.2.2	Metodologia.....	43
4.2.3	Scale e misurazioni.....	43
4.2.3.1	Willingness to buy (WTB)	43
4.2.3.2	Word of mouth (WOM)	44
4.2.3.3	Attractiveness/liking.....	45
4.2.3.4	Manipulation check	46
4.2.3.5	Beliefs relationships between human and tech.....	47
4.2.3.6	Anxiety aroused by technology	49
4.2.4	Risultati	50
4.2.4.1	Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WTB.....	50
4.2.4.2	Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WTB.....	51
4.2.4.3	Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WOM.....	52
4.2.4.4	Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WOM	53
4.2.4.5	Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su Attractiveness.....	54
4.2.4.6	Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su Attractiveness.....	55
4.3	Studio 2: <i>production</i>	56
4.3.1	<i>Pretest production</i>	57
4.3.2	Metodologia.....	58
4.3.3	Scale e misurazioni.....	59
4.3.3.1	Willingness to buy (WTB)	59
4.3.3.2	Word of mouth (WOM)	59
4.3.3.3	Attractiveness/liking.....	60
4.3.3.4	Manipulation check	60
4.3.3.5	Beliefs relationships between human and tech.....	61
4.3.3.6	Anxiety aroused by technology	62
4.3.4	Risultati	62

4.3.4.1	Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WTB.....	63
4.3.4.2	Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WTB.....	64
4.3.4.3	Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WOM	65
4.3.4.4	Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WOM	65
4.3.4.5	Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su Attractiveness....	66
4.3.4.6	Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su Attractiveness/Liking.....	67
5	DISCUSSIONE GENERALE.....	68
5.1	Implicazioni teoriche e pratiche	71
5.2	Limiti e ricerca futura.....	72
	CONCLUSIONI.....	73
	APPENDICE A1: <i>Pretest – design</i>	76
	APPENDICE A2: <i>Pretest - production</i>	78
	APPENDICE B1: <i>Studio 1 – Frequenze</i>	80
	APPENDICE B2: <i>Studio 2 – Frequenze</i>	82
	APPENDICE C1: <i>Studio 1 – Scale e misurazioni</i>	84
	APPENDICE C2: <i>Studio 2 – Scale e misurazioni</i>	94
	APPENDICE D1: <i>Studio 1 – design</i>	104
	APPENDICE D2: <i>Studio 2 – production</i>	112
	INDICE FIGURE.....	122
	BIBLIOGRAFIA.....	124
	SITOGRAFIA	129
	SUMMARY	130

1 INTRODUZIONE

1.1 *Background*: il connubio artigianato – tecnologia

Parlare di prodotti completamente fatti a mano, così come completamente realizzati a macchina, implica fare una classificazione oggettivamente difficile: la produzione puramente artigianale è rara, poiché quasi nessun processo di produzione attuale non prevede macchinari; la maggior parte dei processi produttivi meccanizzati prevedono comunque qualche forma di contatto umano (Fuchs et al., 2015).

Con l'avvento delle nuove tecnologie a sostegno della produzione artigiana, il confine già sottile tra artigianato tradizionale e produzioni *high-tech* sta ormai sfumando. Tuttavia, il passaggio verso una realtà meccanica e sempre più automatizzata non è sempre facile. Nonostante l'avvento di nuovi strumenti tecnologici a sostegno dei processi produttivi manifatturieri non abbia trasformato le opere artigianali in catene di montaggio, spesso l'opinione comune tende ad associare l'utilizzo dei macchinari ad una produzione di massa.

Come affermato da Stefano Micelli, nel libro “Futuro Artigiano” (2001):

«Ad uno sguardo superficiale, innovare l'artigianato potrebbe rappresentare una contraddizione, poiché si tende (ancora oggi) a considerare il lavoro dell'artigiano come un'attività indissolubilmente legata alla tradizione e inscindibile da essa, [...], a credere che la sua permanenza sia il segno di una modernizzazione incompiuta.»

La causa di questo evidente stigma sociale potrebbe derivare dal fatto che gli strumenti della tecnologia non sono considerati “strumenti della creatività”¹ (Handmade Business, 2019). La figura dell'artigiano non si identifica unicamente nella sua manualità, ma nell'esperienza, tradizione e competenze creative che rendono essenziale il suo intervento. Ed è proprio a partire da questa evidenza che si può comprendere il reale potere del connubio tra artigianato e tecnologia: non sono gli strumenti in sé a determinare l'unicità di un prodotto, ma è l'uso che ne fa l'artigiano. Le nuove tecnologie non sono sostitutive del lavoro dell'uomo, ma diventano un naturale prolungamento delle sue capacità, facendo nascere una nuova figura professionale potenziata e assolutamente moderna. L'artigianato può dunque essere identificato nel futuro, e grazie alle innovazioni di prodotto e di processo, può reinventarsi in modo flessibile senza perdere la propria identità. Come sosteneva Claude Lévi-Strauss², l'artigiano è il “principe degli innovatori” e che questo avvenga attraverso lo sviluppo di maggiori competenze o attraverso l'avvento della tecnologia, i fondamentali del suo mestiere saranno sempre l'abilità, l'ingegno e la creatività. Il cambiamento non comporta necessariamente uno stravolgimento alla base del mestiere, al contrario offre nuove opportunità sia nella lavorazione in sé, sia nella riconsiderazione

¹ Termine utilizzato da Edward Loedding, un pittore digitale di Brandon (Vermont) - edwardloedding.com/about

² Antropologo, etnologo e filosofo francese del XX secolo, nonché uno dei pensatori più influenti sui temi del mito, cultura, religione e organizzazione sociale - oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199766567/obo-9780199766567-0034.xml

di un ramo professionale ormai destinato a scomparire. Infatti, l'avvento della tecnologia e della digitalizzazione hanno permesso agli artigiani di rendere i processi produttivi più precisi, veloci ed efficienti; e hanno dato ai consumatori la possibilità di riconsiderare creazioni *handmade* sempre più personalizzate e quindi sempre più attraenti.

1.1.1 Barriere nel mercato e nuove opportunità

Nonostante i chiari vantaggi per produttori e consumatori, è chiaro che siano ancora diffusi molti stereotipi guidati dall'utilizzo della tecnologia. Un chiaro esempio è l'impressione che questi cambiamenti portati dalla digitalizzazione, e più in generale dalla rivoluzione industriale, abbiano anche portato a un maggiore anonimato del mercato (Van Osselaer et al., 2020). Mentre in passato i produttori interagivano direttamente con i loro clienti, oggi è sempre più diffuso il sentimento che si sia perso il contatto tra i due estremi della filiera produttiva, portando i lavoratori a sentirsi meno motivati e i consumatori sempre più estraniati nella loro esperienza di consumo. In un contesto manifatturiero, tale percezione risulta essere ancora più marcata: se prima la creazione di un prodotto artigianale partiva unicamente dall'interazione diretta tra mastro artigiano e cliente, l'intervento di strumenti tecnologici porta con sé un senso di oggettivazione delle persone, critica principale all'avvento della rivoluzione industriale in cui i soggetti si sentono trattati come numeri e mere fonti di reddito intercambiabili (Van Osselaer et al., 2020). Se in molti contesti produttori e consumatori accettano e talvolta prediligono questa separazione, in sempre più contesti si condanna questo cambiamento alla ricerca di un nuovo contatto interpersonale. Per questo motivo, i sentimenti degli artigiani, ma soprattutto dei consumatori verso il connubio *craft-tech* sono spesso contrastanti e paradossali. Alcuni artisti ammettono di abbracciare la tecnologia quel tanto che basta per portare a termine il proprio lavoro, ma preferiscono fare affidamento principalmente sulle proprie competenze (Handmade Business, 2019); molti consumatori provano sentimenti di ansia, tecnofobia, inquietudine e scetticismo sui benefici aggiuntivi apportati dal cambiamento tecnologico (Rojas-Méndez et al., 2015). Avviare un processo di innovazione digitale nel mondo artigiano si configura a tutti gli effetti come una *disruptive innovation* (Christensen et al., 2013), processo attraverso il quale l'innovazione data dall'introduzione di nuove tecnologie e prodotti porta al cambiamento, creando un nuovo mercato all'interno del quale entrano aziende solitamente più piccole e con meno risorse che cercano di sfidare le aziende più grandi e consolidate. Ovviamente il fatto che è "dirompente" scuote la stabilità non solo delle imprese e del mercato, ma anche dei consumatori che vedono l'innovazione come un pericolo alla qualità dei prodotti che acquistano e alla considerazione dei propri bisogni e delle proprie preferenze uniche. La possibile perdita dell'unicità dei prodotti è infatti uno dei principali ostacoli all'implementazione di macchinari nel processo manifatturiero. Un prodotto si definisce "unico" quando non esistono sul mercato altri prodotti uguali o simili ad esso; quindi, quando presenta delle caratteristiche che è difficile (se non impossibile) trovare in altri prodotti. Solitamente questa categoria di prodotti viene associata alla nicchia di mercato specifica della produzione artigianale, in cui l'intervento personalizzato e unico dell'uomo si riversa

sull'impossibilità di trovare due prodotti fatti a mano che siano identici. La catena di montaggio e i processi produttivi industriali utilizzano le macchine per realizzare prodotti standard, gli uni uguali agli altri. Va da sé che l'integrazione di questi due mondi può risultare antitetico e quasi catastrofico agli occhi delle persone. Contrariamente a questo pensiero comune, la tecnologia potrebbe essere l'ingrediente vitale in grado di offrire agli artigiani un vantaggio competitivo considerevole, senza però rinunciare alla creazione di unicità. I prodotti *craft-tech* prendono il meglio dei due mondi, in quanto frutto di una tipologia di manodopera altamente qualificata, in cui gli strumenti tecnologici riducono i tempi di produzione senza rinunciare all'attenzione al dettaglio e alla qualità, rendendo il processo produttivo più efficiente. Inoltre, grazie alla digitalizzazione vengono messi a disposizione del cliente sistemi di personalizzazione che portano alla realizzazione di accurati progetti su misura che, a partire dalle esigenze del cliente, consentono di interpretare e soddisfare ogni loro desiderio.

L'evoluzione implica un passaggio, e il passaggio implica un cambiamento. Se oggi siamo quello che siamo lo dobbiamo a tutto quello che abbiamo vissuto e, come la storia, anche il processo di innovazione è ciclico: parte tutto dalla normalità, irrompe un nuovo modo di pensare e/o di lavorare, questo genera sentimenti contrastanti che vanno dalla paura all'eccitazione, i confini tra il vecchio e il nuovo si assestano fino ad assottigliarsi sempre di più, vengono colte le nuove opportunità e si passa alla fase di accettazione, fino a creare una nuova normalità.

1.2 Struttura generale e approccio alla ricerca

L'epoca in cui viviamo e il passaggio ad un mondo più digitale e tecnologico ha segnato in maniera profonda quella che è la percezione dei prodotti, portando alla necessità di raggiungere una nuova normalità in cui anche mestieri più legati al passato possano rinascere e trasformarsi in modernità. La transizione tecnologica ha generato una serie di cambiamenti che hanno coinvolto e "travolto" processi, metodi e competenze. L'artigianato non ha avuto scampo: nell'ultimo decennio stiamo assistendo alla rivitalizzazione del settore manifatturiero grazie all'implementazione di strumenti innovativi e altamente tecnologici. La nuova manifattura e l'artigianato 4.0 gettano le basi per un nuovo campo di studi che suscita sempre più interesse da parte dei ricercatori. Lo spettro di ricerca è molto vasto: interazioni con strumenti di intelligenza artificiale (Tassiello et al., 2021; Rijdsdijk e Hultink, 2003; Pitardi & Marriott, 2021; Longoni e Cian, 2022; Puntoni et al., 2021); percezioni derivanti dall'utilizzo di macchine e automi (Leung et al., 2018, Rijdsdijk e Hultink, 2009); l'importanza della persona e delle sue competenze (Granulo et al., 2021, Van Osselaer et al., 2020; Fuchs et al., 2015).

Il presente elaborato fornisce un importante contributo teorico alla letteratura sull'artigianato tecnologico e a quel filone di ricerche che esplorano il modo in cui i consumatori interagiscono con la tecnologia (Tassiello et

al., 2021), le diverse sensazioni suscitate (Longoni et al., 2019, Rajaobelina et al., 2021) e il rapporto che instaurano con essa (Schweitzer et al., 2019, Pitardi & Marriott, 2021). Attingendo a questi flussi di ricerca e partendo dalle basi poste da Micelli (2011) nella trattazione sul futuro dell'artigianato, si indaga l'impatto sui consumatori derivante dall'introduzione di strumenti tecnologici all'interno del processo produttivo artigianale, spesso considerato come prettamente manuale. Infatti, come evidenziato da Granulo et al. (2021), sono presenti poche informazioni su come i consumatori reagiscono alla rivoluzione digitale odierna e, dunque, sovviene la necessità di esaminare più nel dettaglio come le persone reagiscano al connubio tra lavoro artigianale umano e presenza di strumenti tecnologici. Un aspetto molto importante che viene analizzato nella letteratura precedente è la distinzione tra l'aspetto simbolico e quello funzionale che vengono spesso associati a diverse categorie di consumo e quindi a prodotti differenti. Ad esempio, in Longoni e Cian (2022) gli autori evidenziano come le raccomandazioni guidate dall'AI siano preferite e più efficaci di quelle umane quando gli attributi utilitaristici (e quindi funzionali) sono più importanti di quelli edonici; oppure in Granulo et al., (2021) si dimostra come i consumatori preferiscano di più il lavoro umano (rispetto a quello robotico) in contesti di consumo più simbolici. Tale preferenza potrebbe derivare dalle percezioni di competenza e unicità, le quali possono essere maggiormente associate all'intervento umano piuttosto che tecnologico (Longoni et al., 2019). Nel contesto artigianale, è bene prendere in considerazione anche l'utilizzo che l'artigiano fa della tecnologia, ad esempio le fasi in cui vengono introdotti strumenti robotici, di intelligenza artificiale o più genericamente digitali (Granulo et al., 2021).

La base teorica presentata a supporto del presente elaborato seguirà un percorso strutturato come segue: dalla nostalgia per il passato e la conseguente riscoperta della figura dell'artigiano e della persona, si analizzerà la possibile presenza di barriere e conseguenti opportunità derivanti dall'introduzione della tecnologia nella produzione manifatturiera. Si arriverà, dunque, alla delineazione di una nuova figura professionale, il *maker*, e di tutti i possibili scenari derivanti dalla percezione della tecnologia come aiutante o come sostituto. Il punto di vista dei consumatori sarà di fondamentale importanza e verranno approfonditi maggiormente *beliefs*, credenze comuni e sentimenti contrastanti (a volte paradossali) suscitati nelle relazioni tra *human* e *tech*. Tutto supportato dalle evidenze dello studio qualitativo, che a partire dalle interviste realizzate con la metodologia ZMET ha consentito di identificare macrocategorie concettuali che si sono rivelate essere di fondamentale importanza nella costruzione dei modelli di ricerca utilizzati per gli studi quantitativi.

Tali modelli verranno presentati e concettualizzati all'interno del terzo capitolo. In questa fase, grazie alle preziose risposte delle persone che si sono rese disponibili, si è inoltre proceduto alla delineazione di alcune ipotesi che verranno successivamente testate nei due *main study* di tipo quantitativo. Il quarto capitolo, infatti, sarà dedicato alla ricerca sul campo e alla presentazione più nel dettaglio del metodo utilizzato, delle scale selezionate per la costruzione dei questionari e delle procedure attuate. In conclusione, nell'ultimo capitolo verranno presentati i risultati ottenuti mediante tale ricerca e le conseguenti considerazioni finali in merito al

connubio artigianato-tecnologia e l'impatto di tale unione sui consumatori, sulle loro decisioni comportamentali e di acquisto.

2 LITERATURE REVIEW

2.1 Il recupero delle tradizioni con uno sguardo al futuro

Come osservato in altri momenti della storia, l'artigianato e, più in generale, il ritorno al passato emergono come alternativa al fallimento della produzione meccanizzata e del consumo industriale (Luckman, 2015; Krugh, 2014). L'apprezzamento e il recupero delle tradizioni sono fenomeni ampiamente analizzati in letteratura. Francesco Morace, ad esempio, parla del concetto di "consumo ArciTipico", come:

«[...] tutto ciò che ha origine e sviluppo nella storia, nell'esperienza ripetuta di un popolo, di un territorio, di una nazione.» (Morace, 2011)

Il riconoscimento dell'importanza delle connessioni con il passato crea un senso di continuità nel presente (Bell et al., 2021), e non si tratta di un atteggiamento puramente nostalgico, bensì di un aggiustamento continuo di quei processi che contribuiscono alla realizzazione di un prodotto moderno.

Riscoprire il passato aiuta ad interpretare il presente. Quasi per definizione, la produzione artigianale viene associata alla trasmissione di tradizioni, al legame familiare, alla connessione con il territorio. Il mestiere dell'artigiano è caratterizzato da nostalgia e romanticismo (Bell et al., 2021). Nostalgia, in quanto "desiderio sentimentale o affetto malinconico per un periodo passato" (Eichinger et al., 2021), suscitato in risposta all'aumento del bisogno di autenticità nella vita sempre più strumentalista di oggi (Bell et al., 2021). Autenticità intesa come caratteristica associata a una determinata categoria di prodotti in grado di distinguersi all'interno di un mercato sempre più universale e molto meno unico. In un mondo sempre più globale e globalizzato, la rinascita dell'artigianato potrebbe essere interpretata anche come un ritorno al tribalismo (Suddaby et al., 2017) e al bisogno di avere un'identità basata sulla propria comunità di appartenenza. Nel consumo, il tribalismo si riconosce nella fedeltà al marchio e nella creazione di una specie di sottocultura distinta, in cui sentirsi incorporati e profondamente connessi (Bell et al., 2021).

Un'alternativa a questo immaginario più nostalgico viene fornita dalle costanti sfide che le aziende devono affrontare, cercando di sfruttare la necessità dei consumatori di tornare alle origini, per valorizzare i prodotti nel presente e portarli persino nel futuro. L'artigianato orientato al futuro si distingue infatti per la sua creatività, per l'apertura all'innovazione, per la capacità di:

«[...] ricostruire sistematicamente il passato per creare visioni ottimistiche e attuabili del futuro.» (Ganzin et al., 2020)

Dunque, le tradizioni e il concetto di tribalismo possono essere trasformati per soddisfare esigenze del presente, invocando un senso di provenienza e di autenticità attuali in ogni contesto (Bell et al., 2021). Il passato viene rimodellato per creare innovazione: attingendo alla tradizione si possono percepire piccole sfumature e valori che possono essere sfruttati per creare prodotti perpetuamente singolari (Bell et al., 2021). Come suggerisce Soares (1997), il passato e le sue tradizioni sono una risorsa per il presente.

2.1.1 L'artigianato classico e l'arte dell'*handmade*

In opposizione alle industrie e alle idee di progresso moderniste, vive il concetto di artigianato classico insieme a tutti i tratti stereotipati dell'uomo anziano circondato dai suoi strumenti ed apprendisti (Sennett, 2009). Il termine artigiano, a livello normativo, indica colui che:

«[...] esercita personalmente, professionalmente e in qualità di titolare, l'impresa artigiana, assumendone la piena responsabilità con tutti gli oneri e rischi inerenti alla sua direzione e gestione e svolgendo in misura prevalente il proprio lavoro nel processo produttivo.» (Legge quadro per l'artigiano, 1985)

A livello sociologico, con artigiano si intende:

«[...] il perfetto antidoto all'uomo flessibile: la riscoperta della fondamentale pulsione umana all'arte di saper fare e al saper fare con arte contro l'erosione di ogni eccellenza.»
(Sennet, 2009)

Più in generale, artigiano è visto come chi esercita un'arte manuale, lavorando da solo o in collaborazione con pochi aiutanti, spesso in un contesto familiare tramandato da generazione in generazione (Bell et al., 2021). L'artigianato viene associato al modo tradizionale di fare le cose e al desiderio di autenticità come risposta al bisogno di significato umano nella vita moderna (Bell et al., 2021). Nella mente dell'opinione pubblica, il termine artigianato evoca un collegamento al passato, qualcosa di antiquato e incapace di essere innovativo. Inoltre, il fatto che il primo pensiero vada alla persona dell'artigiano non è casuale: infatti, la collocazione della pratica produttiva nel corpo dei creatori stessi è una caratteristica molto importante che contraddistingue questo mestiere (Bell et al., 2021). Infatti, la materializzazione dell'immaginario artigianale si basa su questa immagine specifica del corpo dell'artigiano che possiede determinate capacità tecniche e che offre la promessa di un lavoro non alienante (Bell et al., 2021). Secondo quanto affermato da Heidegger (1962), gli esseri umani e le entità materiali non possono essere separati. Questa percezione di "essere-nel-mondo" (Heidegger, 1962) viene enfatizzata dal contatto con la materia con *l'arte del fatto a mano*. In un'era di progresso tecnologico e robotizzazione diffusa, in cui l'elevata qualità della produzione meccanica consente di produrre prodotti secondo specifiche rigorose (Liebl e Roy, 2003), sembra ironico che sempre più prodotti vengano promossi come "*handmade*". Eppure, alcuni parlando addirittura di una rivoluzione fatta a mano (Fuchs et al., 2015).

La risposta è nella percezione dei consumatori: i suggerimenti di una produzione realizzata attraverso la manualità della persona fanno percepire i prodotti intrisi di passione, calore e amore, rispetto ai prodotti realizzati a macchina (Fuchs et al, 2015). La capacità di trasmettere l'amore nel prodotto viene considerata come l'essenza dell'artigiano e come tutto ciò che un oggetto non riesce ad esprimere in quanto fabbricato industrialmente (Fuchs et al, 2015). Il successo derivante dall'importanza delle tecniche artigianali si dimostra anche attraverso lo sfruttamento del simbolismo associato ai prodotti artigianali autentici per scopi commerciali (Bell et al., 2021). Ciò si traduce nella pratica dello sminuire metodi di produzione moderni a favore di immagini di metodi tradizionali (Bell et al., 2021), in modo da riuscire a trasmettere sensazioni di autenticità e legame con il passato di cui discusso precedentemente. L'idea che l'attrattiva di un prodotto possa essere influenzata dal contatto fisico di una persona diversa dal consumatore è ben supportata dalla ricerca psicologica sulla *legge del contagio*. Secondo questa legge, in un contesto di vendita al dettaglio, una fonte (persona/oggetto) può influenzare un destinatario (un'altra persona/oggetto) semplicemente toccandolo direttamente o indirettamente (Rozin e Nemeroff, 1990). Questo potrebbe spiegare perché i consumatori apprezzano in modo speciale il fattore umano nella produzione e come questo influisca su una loro maggiore disponibilità a pagare (Fuchs et al, 2015).

2.2 La riscoperta del valore dell'artigiano

La riscoperta dei valori tradizionali si traduce nella ricerca, da parte del consumatore, di personalizzazione e autenticità (Favaro, 2013). Numerosi esempi di mercato illustrano la crescente domanda dei consumatori di prodotti che li fanno sentire più autentici, più connessi e quindi radicati (Eichinger et al., 2021), portando così alla rinascita della produzione artigianale. In un contesto orientato alla globalizzazione, alla digitalizzazione e alla propensione verso l'innovazione, questa tendenza alla domanda di prodotti locali è davvero sorprendente (Eichinger et al., 2021). Questo si traduce nelle scelte di mercato: sempre più produttori decidono di realizzare prodotti a mano, consentendo loro di mettere qualcosa di sé all'interno di essi (Van Osselaer et al., 2020); e sempre più marketer cercano di trarre vantaggio da questi cambiamenti nella domanda, ad esempio promuovendo prodotti territoriali o evidenziando metodi di produzione tradizionali (Eichinger et al., 2021).

2.2.1 Il ruolo delle preferenze uniche e l'importanza della persona

Le persone sono uniche e vogliono sentirsi come tali. Come dimostrato in Longoni e Cian (2022), i consumatori, quando si tratta di ricevere raccomandazioni che corrispondono alle loro preferenze uniche, preferiscono ricevere consigli da umani piuttosto che da agenti di intelligenza artificiale. Questa preferenza è dovuta al fatto che l'intervento dell'uomo (rispetto a quello robotico), aiuta le persone a soddisfare i propri bisogni di unicità (Longoni e Cian, 2022). L'uomo, a differenza della macchina, viene associato maggiormente

agli elementi relazionali (Bell et al., 2021), al punto che ogni qual volta che c'è l'intervento umano (ad esempio, nei prodotti artigianali fatti a mano), si percepiscono sensazioni di amore, cura (Fuchs et al., 2015). Cura intesa anche come un coinvolgimento emotivo che dimora nella pratica quotidiana e che incontra gli oggetti materiali in un modo sensibile (Bell et al., 2021). Tutti questi fattori concorrono a sostenere l'importanza della persona e del suo intervento nella creazione di prodotti in grado di cogliere e soddisfare i desideri più irrazionali e unici. L'unicità e gli aspetti più espressivi, è stato dimostrato che vadano di pari passo anche in altri studi: in Tian et al. (2001) è evidente come i consumatori apprezzino maggiormente prodotti auto espressivi quando hanno un forte bisogno di unicità; Mazodier & Merunka (2014), Tian & McKenzie (2001) dimostrano che le persone considerano maggiormente la scelta di prodotti unici quando mirano ad esprimere aspetti del loro sé. Infine, Fuchs et al. (2015) suggerisce che più intervistati considerino i prodotti fatti a mano come più attraenti per la loro unicità percepita.

Coerentemente con i cambiamenti generali nel sistema valoriale delle persone, aumenta il desiderio dei consumatori di possedere prodotti che possano esprimere la propria identità (Van Osselaer et al., 2020). I ricercatori riconoscono il bisogno sempre più crescente degli esseri umani di sentirsi connessi alle altre persone, alle proprie radici e di acquistare prodotti da cui trarre un significato che vadano oltre il semplice possesso (Inglehart, 2020). Ma da cosa deriva tutto questo? Con la rivoluzione industriale e l'avvento delle nuove tecnologie, il mondo è diventato sempre più globalizzato, alienando le persone e facendole sentire "numeri" (Van Osselaer et al., 2020). Alienazione è, infatti, quella sensazione che accompagna gli esseri umani, i quali si sentono oggettivati come una mera fonte di profitto intercambiabile (Van Osselaer et al., 2020). Tutto ciò non riguarda unicamente i lavoratori, che nel tempo hanno perso la visualizzazione dell'intero processo produttivo per essere coinvolti solo in una o poche delle molte fasi di creazione di un prodotto; ma coinvolge anche gli stessi consumatori, i quali hanno perso il contatto con la fonte della filiera produttiva rendendo i prodotti meno attraenti e il consumo meno significativo (Van Osselaer et al., 2020). Tali sentimenti influiscono sull'importanza percepita e dunque sulla soddisfazione, generando un processo a catena che si prospetta di terminare nel peggiore dei modi. Non a caso, lavoratori più motivati svolgono un lavoro migliore, producendo prodotti di maggiore qualità per i quali i clienti, più soddisfatti, sono disposti a pagare un prezzo più elevato (Van Osselaer et al., 2020). Al fine di minimizzare questo senso di oggettivazione, i beni vengono prodotti per conferire maggiore significato alle persone che li acquistano: ciò avviene grazie alla personificazione degli stessi e al ripristino delle connessioni tra produttori e consumatori (Van Osselaer et al., 2020). Gli autori Van Osselaer et al. (2020) usano il termine di personificazione per esprimere l'idea di rendere saliente la persona che sta dietro la transazione, sia che essa si trovi dal lato della produzione, sia del consumo. Ciò significa banalmente far vedere al produttore il consumatore, o al consumatore il produttore come persona individuale e non più un'entità anonima (Van Osselaer et al., 2020). In questo modo si ripristina una connessione tra le due parti, portando benefici su entrambi i fronti. Come previsto da Van Osselaer et al. (2020)

semplicemente ricevendo informazioni sulla persona che ha realizzato il prodotto (e viceversa che lo consuma), i soggetti si sentono più sicuri e più radicati. Si parla di radicamento in termini di:

«ancoraggio personale, sociale, ambientale ed economico che ci vede attraverso tempi difficili.» (Ndi, 2014)

Prodotti che forniscono una sensazione di radicamento possono evocare una combinazione di identità personale e identità di gruppo (Ndi, 2014) che viene percepita come una maggiore qualità trasferita. Non a caso, in Fuchs et al. (2015) i ricercatori hanno scoperto che i prodotti fatti a mano vengono percepiti dagli intervistati come di maggiore qualità: l'essenza dell'artigiano si traduce nella sua competenza, dunque, nel maggiore tempo richiesto per la produzione e nell'amore e passione simbolicamente incorporati nel prodotto (Fuchs et al., 2015). Amore, tempo, passione e competenze manuali contraddistinguono il valore della manifattura. La percezione di elevata qualità associata alle capacità del "*savoir-faire*" è di dominio comune dell'artigianato. Basti pensare ai grandi marchi del lusso che da sempre esaltano i loro processi produttivi artigianali e raccontano storie fatte di valori, qualità ed eccellenza che rendono unici i propri prodotti, per i quali i consumatori sono disposti a pagare un prezzo più elevato. Ma nel lusso, come in altri settori in cui la lavorazione manuale fa da padrone, non si può rimanere ancorati alla classica associazione di antiquato, incapace di innovarsi e dunque destinato a scomparire. Bisogna superare questi preconcetti e smettere di considerare l'artigianato come opposto all'innovazione (Consolati, 2006).

2.3 L'incontro con le nuove tecnologie

I progressi nella tecnologia stanno trasformando il mondo come lo conosciamo. Il lavoro che prima veniva svolto esclusivamente dagli esseri umani si sta integrando con strumenti innovativi che permettono di facilitare l'impegno nel processo produttivo. Nell'atto pratico, dotare gli artigiani di nuove tecnologie significa inserire nei loro laboratori e botteghe strumenti come stampanti 3D, sistemi combinati laser-scanner, software per il design e molto altro (Russo, 2015). Questi macchinari permettono all'artigiano di valorizzare il proprio lavoro e di raggiungere livelli di precisione prima inimmaginabili. Con l'innovazione tecnologica, l'artigiano non è più una figura legata al passato bensì diventa un mestiere da inseguire: la passione per la qualità del lavoro, il desiderio di continuo miglioramento, l'approfondimento della tecnica e il radicamento di pratiche socialmente riconosciute (Micelli, 2011) forniscono una spinta decisiva nell'accelerazione verso il futuro. Mantenendo fermi i valori di identità e appartenenza di questi ecosistemi produttivi più radicati, se si integrano le nuove tecniche di lavorazione digitale, lavorando in sinergia tra "vecchio" e "nuovo" si può creare una potenza altamente all'avanguardia. Come affermato da Micelli (2012) bisogna:

«[...] abbattere le resistenze culturali per favorire l'indispensabile incontro tra saper fare di matrice artigianale e ricerca tecnologica per produrre soluzioni innovative [...]»

Non poche aziende hanno aperto le porte a questo incontro cavalcando il digitale e unendo le innovazioni della tecnologica con l'artigianato. Ciò ha consentito la rinascita di un mestiere ormai destinato a morire e ha dato vita a una nuova figura professionale: i *makers*.

2.3.1 Artigianato 4.0: da *craftsman* a *maker*

La riconsiderazione dell'artigiano come una figura moderna ha dato vita al movimento *maker*, definito come espressione organizzativa di una emergente cultura caratterizzata da elementi di creatività, innovazione e sperimentazione attraverso la pratica (Buono et al., 2018). I *makers* combinano il lavoro manuale con l'uso dell'innovazione tecnologica e le nuove scoperte più futuriste per mettere a punto processi produttivi in grado di rispondere ai *needs* dei consumatori in modo più efficace ed efficiente (corriere.it, 2016). Stiamo parlando di una forma di artigianato evoluto: l'artigianato 4.0. Al fine di dare un nuovo impulso all'industria della manifattura, la presenza di sistemi robotici collaborativi e macchinari di fabbricazione digitale (Toscano, 2019) generano impatti positivi in termini di valorizzazione dell'artigiano, il quale ne risulta come mestiere potenziato. Citando le parole di Andrea Maietta e Paolo Aliverti ne "Il Manuale del Maker" (2013):

«Il maker è una persona che prova piacere nel costruire oggetti con le proprie mani, con la propria inventiva, la propria tecnica e le proprie abilità. Il maker fa quello che gli artigiani fanno da secoli, con l'amore per il proprio lavoro e per la propria arte, con il supporto delle nuove tecnologie: è un artigiano digitale, che utilizza nuovi strumenti per reinventare una professione che sta scomparendo.»

Grazie all'unione tra ingegneria e artigianato, insieme all'innovazione tecnologica, piccole e grandi aziende sono state in grado di consegnare al mondo soluzioni straordinarie. Tra gli esempi italiani meritano di essere menzionati:

- *Orangefiber*: startup italiana fondata da Adriana Santanocito ed Enrica Arena, le quali hanno sviluppato e brevettato un processo produttivo innovativo per creare tessuti sostenibili a partire dagli agrumi (orangefiber.it, 2022);
- *Sandro Tiberi*: noto come "il maestro cartai digitale di Fabriano", che oggi utilizza le nanotecnologie idrorepellenti da applicare alla superficie della carta per renderla resistente all'acqua e all'olio (sandrotiberi.it, 2021);
- *Simone Segalin*: calzolaio veneto figlio d'arte, che ha deciso di utilizzare uno scanner laser da cui poter ottenere in un attimo un modello tridimensionale delle misure esatte del piede e avere così una forma su cui realizzare una scarpa calzante come un guanto anche per clienti di altre parti del mondo (mastrosegalin.it, 2018).

L'unione tra il *know-how* e le competenze dei bravi artigiani con tutte le opportunità offerte dalle nuove scoperte tecnologiche, seppur apra nuove sfide date dall'interazione tra uomo e macchina, crea un contesto produttivo altamente adattivo, efficiente ed intelligente (Buono et al., 2018).

2.3.2 L'intelligenza artificiale: *replacement* o *empowerment*?

Tra le tecnologie digitali che più stanno rivoluzionando il contesto in cui viviamo, spingendo le diverse realtà sociali (soprattutto le aziende) ad innovarsi, un apporto significativo proviene dall'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale. L'intelligenza artificiale (AI) viene comunemente definita come:

«[...] la capacità di un sistema di interpretare correttamente i dati esterni, di apprendere da tali dati e di utilizzare tali apprendimenti per raggiungere obiettivi e compiti specifici attraverso un adattamento flessibile.» (Haenlein & Kaplan, 2019)

Questi sistemi di interazione uomo-macchina basati su algoritmi complessi consentono di estrapolare informazioni da dati specifici, le quali possono poi essere applicate in vari ambiti: scienza, medicina, interazioni con i clienti e persino in ambito domestico. L'automazione, infatti, libera i consumatori dalla necessità di eseguire attività che altrimenti richiederebbero maggiori tempo ed energia, permettendo loro di ottenere risultati uguali, o persino migliori, di quelli ottenuti senza tale intervento (Leung et al., 2018). Nonostante tali vantaggi, l'intelligenza artificiale non è universalmente desiderabile (Leung et al., 2018). Alcuni dei benefici di miglioramento del benessere di tali tecnologie possono produrre l'effetto contrario e generare reazioni negative. Ciò accade quando le persone si sentono private della capacità di controllo nelle proprie scelte: per ridurre o talvolta eliminare lo sforzo dei consumatori (ad esempio, in un ambiente di acquisto), gli algoritmi di intelligenza artificiale lavorano anticipando le loro preferenze (André et al., 2018) e questo potrebbe essere percepito come una perdita di controllo sui propri processi decisionali. Da ricerche precedenti in ambito filosofico, psicologico e comportamentale si attribuisce tale possibile riluttanza al fenomeno della *negligenza dell'unicità* (Longoni et al., 2019). Le persone si considerano uniche e diverse dalle altre (Brewer, 1991) e, congiuntamente al pensiero di una macchina che funziona in modo standardizzato, si sentirebbero trattate tutte allo stesso modo (Haslam, 2006). Come affrontato da Longoni et al. (2019), i consumatori sono meno propensi ad utilizzare l'assistenza sanitaria fornita dall'intelligenza artificiale poiché temono che i fornitori di AI siano meno capaci di tenere conto delle proprie caratteristiche e circostanze uniche, rispetto a quelli umani. Altre possibili spiegazioni accademiche della resistenza alle tecnologie di intelligenza artificiale possono essere affidate a costrutti come *l'auto-determinazione* o il *libero arbitrio* (André et al., 2018). Deci & Ryan (2000) hanno scoperto che le persone traggono piacere dal vedere l'impatto delle proprie azioni sul mondo e ciò viene motivato da due bisogni psicologici:

- *Bisogno di competenza*: ovvero sentire di aver apportato il proprio contributo nel raggiungimento di un risultato. Una chiara applicazione è il noto "*effetto IKEA*" (Mochon et al., 2012), il quale dimostra

che i consumatori traggono maggiore piacere dalla realizzazione di un prodotto, influenzando positivamente sulla valutazione dello stesso;

- *Bisogno di autonomia*: sentire il controllo delle proprie scelte facilita l'attribuzione di un risultato positivo al sé, portando a maggiori sentimenti di orgoglio, competenza e di affetto positivo (André et al., 2018).

Quando tali bisogni non sono soddisfatti, l'intelligenza artificiale diviene nemica, suscitando nei consumatori un senso di *replacement*. Quindi, se i consumatori si identificano fortemente con lo svolgimento di una particolare attività le cui abilità sono associate all'identità stessa, possono resistere all'intervento di funzionalità automatizzate poiché le stesse ostacolerebbero l'attribuzione al sé di risultati rilevanti (Leung et al., 2018). Ecco perché per un fornaio, la macchina per fare il pane non è più un aiuto ma diventa un sostituto.

Il sentimento opposto è quello di *empowerment*: una sensazione in cui l'uomo ne esce potenziato dall'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale. Mettendo a disposizione correlazioni e analisi di dati che una mente umana difficilmente riuscirebbe ad ottenere, l'intelligenza artificiale contribuisce ad aumentare l'intelligenza umana (zerounoweb.it, 2021). Per questo, in alcuni contesti è più corretto parlare di *intelligenza aumentata* o *intelligenza artificiale forte* (Longoni e Cian, 2022). Tale distinzione risale al 1984, al filosofo statunitense John Searle, il quale nell'articolo "Menti, cervelli e programmi" diede le due definizioni di AI:

- **Intelligenza artificiale debole:**

«agisce e pensa come se avesse un cervello, ma non è intelligente, simula solo di esserlo. Per fornire la risposta a un problema indaga su casi simili, li confronta, elabora una serie di soluzioni per poi scegliere quella più razionale e più coerente, simulando il comportamento umano. L'AI debole non comprende totalmente i processi cognitivi umani ma si occupa sostanzialmente di problem solving, risposte a problemi sulla base di regole conosciute.»

- **Intelligenza artificiale forte:**

«ha capacità cognitive non distinguibili da quelle umane. Si collocano in questo ambito i sistemi esperti, cioè software che riproducono prestazioni e conoscenze di persone esperte in un determinato ambito. Il cuore di questi sistemi è il motore inferenziale, ossia un algoritmo che, come la mente umana, da una proposizione assunta come vera, passa a una seconda proposizione con logiche di tipo deduttivo; quando da un principio di carattere generale ne estrae uno o più di carattere particolare.»

Anche da un punto di vista lavorativo, a differenza dei meno ottimisti che temono che la troppa tecnologia potrebbe rendere obsoleto il lavoro umano e disumanizzare la società (Mokyr et al., 2015); molti economisti

sottolineano che l'automazione ha persino integrato il lavoro umano creando più posti di lavoro, nonché nuovi mestieri (Leung et al., 2018).

È bene sottolineare che prodotti di oggi che incorporano le caratteristiche sopra menzionate, in passato erano fantascienza. Non molti anni fa era impensabile immaginare un mondo in cui, anche nella vita quotidiana, avremmo avuto questo tipo di tecnologie a supporto. E questo può generare diverse reazioni nelle persone: eccitamento, timore, insicurezza, curiosità e molto altro.

2.4 *Beliefs* e credenze comuni nelle relazioni *human-tech*

Con il mondo digitale in continua crescita e con il continuo adattamento delle aziende alle evoluzioni tecnologiche, è interessante prendere in considerazione il punto di vista dei consumatori in termini di come percepiscono il rapporto uomo-macchina e le motivazioni dietro a possibili reazioni positive o negative che potrebbero coltivare al riguardo. Se da una parte il “cliente del 2022” vuole prodotti sempre più all'avanguardia, acquistabili direttamente dal proprio divano e con possibilità di scelta dal minor sforzo e tempo, non è chiaro, tuttavia, fino a che punto vengano apprezzati questi benefici che solo grazie alla tecnologia possono essere offerti. In primo luogo, ricerche precedenti hanno esplorato il modo di interagire dei consumatori con le ultime tecnologie in termini di importanza della funzionalità e del potere che gli utenti sentono di esercitare su questi nuovi strumenti (Tassiello et al., 2021). Il potere, come costrutto psicologico, è infatti definito come la capacità di un individuo di esercitare il proprio controllo su determinati risultati, i quali vengono valutati secondo la propria volontà (Tassiello et al., 2021). Esso non risiede all'interno dell'individuo di per sé, ma rientra tra le proprietà delle interazioni sociali tra due o più attori (umani o non) (Emerson, 1962). Potere che può essere associato a un bisogno di controllo e di autonomia, come precedentemente indagato all'interno del presente elaborato. In termini di funzionalità, nelle persone è presente la convinzione che i sistemi di intelligenza artificiale, come più in generale l'intervento della tecnologia in un processo produttivo, possano essere determinanti nella realizzazione di prodotti altamente più complessi, nonché precisi (Longoni e Cian. 2022).

L'intervento tecnologico, però, è stato dimostrato che non venga valutato solo in termini di funzionalità, piuttosto, si ritiene che i consumatori sviluppino connessioni profonde con gli strumenti tecnologici, in cui, come nelle relazioni umane, tra gli aspetti più rilevanti vi è certamente la fiducia (Tassiello et al., 2021). La fiducia, infatti, è riconosciuta come un forte determinante dell'adozione e dell'uso della tecnologia (Pitardi & Marriott, 2021) e ha il potere di ridurre i livelli di rischio percepito che circondano le relazioni con le macchine, facilitando così le intenzioni e i comportamenti dei consumatori (Gefen & Straub, 2004). Tuttavia, la fiducia nei confronti della tecnologia è molto labile, infatti, le persone (erroneamente) credono che gli algoritmi, a differenza degli esseri umani, non possano imparare dai loro errori e dunque migliorare (Longoni e Cian. 2022); e quando individuano lo sbaglio commesso dalla macchina, perdono da subito la fiducia nel suo

funzionamento (Longoni e Cian. 2022). È bene menzionare, però, che con l'evolversi delle interazioni tra uomini e macchine, si stanno sviluppando connessioni sempre più profonde che possono portare a relazioni parasociali (Pitardi & Marriott, 2021). Tradizionalmente, queste relazioni si hanno tra celebrità e fan, ma ricerche recenti hanno iniziato ad individuare comportamenti simili anche nel mondo digitale: è possibile vedere gli individui applicare ruoli sociali e trattare i computer come un'entità personificata (Nass & Brave, 2005; Nass & Moon, 2000); oppure, il rapporto con lo smartphone, ormai considerato un'estensione della persona (Melumad & Pham, 2020). Ciò diventa particolarmente evidente quando la tecnologia imita attributi umani (Li, 2015), intensificando associazioni di connessione che ovviamente sono più profonde con i soggetti piuttosto che con oggetti inanimati. Questo fenomeno accade, perché fin dall'infanzia impariamo in prima persona che, proprio come esseri umani, siamo in grado di connetterci con il mondo esterno attraverso le nostre esperienze affettive, le nostre emozioni; quindi, ritrovare aspetti umanizzati in quelle tecnologie che ormai stanno entrando sempre più a far parte della nostra quotidianità, permette di superare sentimenti di distacco, paura e ansia che hanno in passato caratterizzato il rapporto con il mondo *tech*. Non a caso, modi di dire come “*pensare come un robot*” o “*avere un atteggiamento macchinoso*” vengono utilizzati per descrivere comportamenti che fanno riferimento al pensiero logico e standardizzato senza prendere in considerazione aspetti più umani come sensazioni ed emozioni (Longoni e Cian. 2022). Tali rappresentazioni sono ben individuabili anche nella cinematografia: lo spietato Terminator, una letale macchina per lo sterminio degli esseri umani; i droidi in Star Wars, creati per proteggere e servire; o in Star Trek Universo e Data, la forma di vita artificialmente intelligente con capacità intellettive superiori ma incapace di provare emozioni (Longoni e Cian. 2022). Sono chiari esempi di come nell'immaginario comune le macchine e i robot vengano associati a una minaccia o, più in generale, a funzionalità elevate ma in mancanza di un'anima. Citando lo slogan della casa automobilistica italiana Alfa Romeo: “*senza cuore saremmo solo macchine.*” (YouTube.com, 2010). In questa prospettiva, le macchine mancano della capacità di avere interazioni affettive ed esperienziali con il mondo; quindi, non sono in grado di elaborare gli aspetti più umani di una situazione (Xu e Metha, 2022).

Riassumendo quanto detto finora, le credenze laiche detenute dai consumatori possono essere indirizzabili in due vie: tutto il mondo della tecnologia, delle intelligenze artificiali e robotiche rientra in una sfera più razionale e logica e quindi più competente in compiti funzionali (ad esempio, fornire prestazioni e svolgere attività altamente complesse); gli esseri umani rientrano, invece, in una sfera soggettiva connessa alle emozioni, sentimenti e in grado di provare empatia. L'empatia, come l'amore, sono aspetti molto importanti, poiché, soprattutto per il mestiere dell'artigiano, i consumatori percepiscono i prodotti fatti a mano come fatti con amore (Fuchs et al., 2015). Tale percezione deriva dal fatto che il consumatore riconosce nelle emozioni dell'artigiano una forte attrazione e un attaccamento appassionato al prodotto durante il suo processo produttivo (Fuchs et al., 2015). Con l'uso della digitalizzazione all'interno di questo processo, si potrebbe

pensare che il calore e l'amore delle mani dell'artigiano vengano sostituiti dal freddo e distaccato intervento di una macchina.

Ma approfondiamo maggiormente i pensieri contrastanti a cui i consumatori sono soggetti quando si parla di relazione con la tecnologia.

2.4.1 I paradossi dei prodotti tecnologici

Le diverse relazioni che i consumatori costituiscono con i prodotti tecnologici, in particolare con i prodotti di intelligenza artificiale, assumono sfumature qualitativamente differenti, risultando a volte quasi paradossali. Ad esempio, ricerche precedenti si sono soffermate sulle percezioni dei consumatori verso dispositivi intelligenti antropomorfizzati (Schweitzer et al., 2019): è stato riscontrato che tali caratteristiche più "umane" da una parte incoraggiano la simpatia (Wan et al., 2017), la lealtà (Chandler & Schwarz, 2010); ma allo stesso tempo provocano disgusto e un sentimento di fastidio (Kim et al., 2016). In Rajaobelina et al. (2021), ad esempio, viene approfondito il sentimento dell'inquietudine. Gli autori indicano l'inquietudine come:

«la risposta emotiva a un senso sbagliato che è difficile da articolare chiaramente e che viene associata a una sensazione di mezzo tra inconsapevolezza e paura» (Watt et al., 2017)

Tuttavia, se un lato della medaglia mostra gli aspetti negativi associati all'intervento della tecnologia, il lato opposto è orientato a una prospettiva dominante che associa la tecnologia al progresso. Mick e Fournier (1998) hanno evidenziato che i consumatori vivono questa situazione come paradossale, tant'è che individuano otto tipologie di paradossi dei prodotti tecnologici e come questi influenzano le reazioni emotive dei consumatori:

- *Control/chaos*: la tecnologia facilita l'ordine e può portare a sconvolgimenti, generando emozioni negative e preoccupazioni, ad esempio legate al tema del trattamento dei propri dati personali e della privacy;
- *Freedom/enslavement*: la tecnologia facilita l'indipendenza e la riduzione delle restrizioni, ma porta alla schiavitù, come nel caso del rapporto con i dispositivi che ci circondano (smartphone, laptop, ...);
- *New/obsolete*: le nuove tecnologie offrono agli utenti i vantaggi più recenti della conoscenza scientifica, ma la loro innovatività è molto volubile e presto sono già obsolete quando raggiungono il mercato, generando ansia nei consumatori che sono sempre alla ricerca dell'ultimo modello o del prodotto più all'avanguardia;
- *Competence/incompetence*: la tecnologia facilita sentimenti di intelligenza ed efficacia, ma presenta limiti, ad esempio per quei mestieri in cui il tocco umano è difficilmente sostituibile;
- *Efficiency/inefficiency*: la tecnologia può facilitare lo sforzo e diminuire il tempo speso in determinate attività, ma la poca facilità d'uso o la presenza di errori nel processo, a volte possono generare l'effetto opposto;

- *Fulfills/creates needs*: la tecnologia può facilitare il soddisfacimento di bisogni o desideri, ma allo stesso tempo può portare alla consapevolezza di nuovi *needs* irrealizzati;
- *Assimilation/isolation*: se da una parte la tecnologia aumenta le possibilità di avere contatti con le persone e facilita l'unione umana, allo stesso tempo è facile che porti alla separazione e all'isolamento;
- *Engaging/disengaging*: la tecnologia facilita il coinvolgimento, il flusso e l'attività, ma porta anche a disconnessione, interruzione e passività.

Le persone, in determinate situazioni, tendono a ragionare per euristiche e questo le porta ad essere vinte da *bias* e credenze comuni che conducono a questi sentimenti paradossali di contrasto in cui i consumatori si sentono a un bivio. Tali convinzioni, a volte, sono così radicate che si esprimono in comportamenti e scelte di consumo specifiche, che però vengono deviate semplicemente facendo notare ai consumatori che ci potrebbe essere la possibilità che il loro giudizio non sia propriamente imparziale.

2.4.2 Protocollo “considera l'opposto”

Per attenuare le convinzioni laiche alla base del comportamento di alcuni consumatori, in Longoni e Cian (2022), è stato proposto l'utilizzo di un protocollo chiamato “considera l'opposto”, con il quale le persone intervistate vengono spinte a considerare l'opposto di ciò che credono essere vero. Tale procedura è stata precedentemente utilizzata anche da altri ricercatori per cercare di correggere convinzioni distorte in merito a temi differenti: *bias* di spiegazione (Lord et al., 1984), ancoraggio (Musselweiler et al., 2000) e altri. Al fine di fare in modo che i partecipanti allo studio prendessero in considerazione prove non coerenti con le proprie convinzioni iniziali, è stato chiesto loro di riconsiderare le aspettative personali prima di procedere alla valutazione della performance di un agente di intelligenza artificiale, rispetto a uno umano.

«Pensa per un momento a cosa ti aspetti che il cioccolatiere [umano/IA] sia bravo quando seleziona le barrette di cioccolato. Prima di valutare la selezione di cioccolato, vorremmo che considerassi il contrario. Le tue aspettative su ciò in cui il cioccolatiere umano è bravo quando seleziona i cioccolatini possono essere sbagliate? Immagina di cercare di essere il più imparziale possibile nel valutare questa selezione di cioccolato: considera di essere nello stesso ruolo di giudice o giurato. Il cioccolatiere [umano/IA] potrebbe essere bravo nel contrario di ciò in cui ti aspetti che sia bravo? Per favore, scrivi alcuni modi in cui potresti sbagliare in termini di aspettative su ciò in cui il cioccolatiere [umano/IA] è bravo quando seleziona i cioccolatini.» (Longoni e Cian, 2022)

I risultati di questo esperimento hanno fornito prove sostanziali che spingere gli intervistati a considerare il contrario e mettere in dubbio i propri “pregiudizi” porti a una percezione maggiore dell'intervento dell'AI come avente valore edonico più elevato (associato solitamente al fattore umano) rispetto alla condizione di controllo in cui non è stato adottato tale protocollo.

La presenza di relazioni antitetiche nei confronti dell'intervento della tecnologia nelle lavorazioni tradizionali verrà approfondita maggiormente nel paragrafo successivo, in cui si evidenzieranno le tipologie di sensazioni suscitate dai prodotti dell'artigianato tecnologico, ripercorrendo le parole e i pensieri degli intervistati che hanno partecipato allo studio.

2.5 *Qualitative study evidences*

Con l'evolversi dello stile di vita e con l'aumentare della velocità con cui i consumatori cambiano i propri bisogni, una tecnica di ricerca qualitativa tradizionale non è più pienamente appropriata. Per conoscere i consumatori in profondità ed estrapolare loro quante più informazioni utili ai fini della ricerca, le tecniche qualitative *verbo-centriche*, ovvero orientate quasi esclusivamente intorno al senso letterale delle parole, non bastano (Andreani e Conchon, 2022). Infatti, secondo Patterson (1991), la maggior parte della comunicazione umana è di tipo non verbale; quindi, il vincolo più importante delle tecniche di ricerca classiche è ovviamente che, essendo basate primariamente sulla parola, non consentono di esplorare anche i pensieri più profondi degli individui.

Per soddisfare la necessità di esplorare nel profondo i pensieri dei consumatori, all'inizio degli anni '90 è stato sviluppata la metodologia ZMET (*Zaltman Metaphor Elicitation Technique*). Attraverso questo metodo ibrido, i ricercatori sono in grado di comprendere i clienti attraverso l'elicitazione di metafore in grado di rivelare aspetti importanti dei loro modelli mentali sottostanti (Zaltman, 1997; Zaltman & Coulter, 1995). Utilizzando la metafora come strumento di ricerca, la ZMET aiuta a comprendere i collegamenti profondi che formano la struttura mentale dei consumatori, spaziando tra pensieri e sensazioni che circondano l'oggetto di indagine (Christensen e Olson, 2002).

In particolare, un'intervista *one-to-one* effettuata con questa tecnica si costruisce attorno a delle immagini, fornite dallo stesso intervistato e che andranno a costituire l'oggetto della conversazione. In questo modo, a guidare l'intervista sarà l'intervistato e non il ricercatore, a differenza di quanto accade ad esempio in un questionario (Belk, 2007). Le motivazioni delle persone, i loro pensieri inconsci e le loro preferenze emergeranno, così, in maniera più naturale (Zaltman, 1997).

2.5.1 Interviste

Seguendo la metodologia ZMET, è stata prevista una fase antecedente all'intervista in cui sono state cercati e selezionati soggetti disposti a partecipare alla ricerca. Al fine di coprire le varie fasce di genere, età e capitale culturale sono stati identificati 26 intervistati, rispettivamente:

- 14 donne; età media = 38 anni; professione (6 lavoratrici dipendenti, 4 studentesse, 2 lavoratrici autonome, 1 volontaria, 1 pensionata); educazione (7 magistrale, 5 triennale, 1 diploma, 1 non specificato)
- 12 uomini; età media = 30 anni; professione (8 studenti, 3 lavoratori dipendenti, 1 dirigente); educazione (7 magistrale, 3 triennale, 1 accademia, 1 non specificato)

In questa fase di pre-intervista, ai partecipanti è stato presentato il tema oggetto della ricerca, rispettivamente l'artigianato tecnologico (13 interviste) e l'artigianato puro (13 interviste). Tale illustrazione si è basata su una presentazione generale dell'argomento, fornendo anche degli esempi a supporto, e su una spiegazione più dettagliata del fatto che si sarebbero andati ad esplorare e approfondire insieme pensieri, significati, emozioni e comportamenti collegati al tema della ricerca. Dopodiché è stato chiesto ai soggetti di selezionare almeno dieci immagini (tra foto, immagini da stampa e altre possibili immagini) in grado di rappresentare metaforicamente l'oggetto di ricerca al meglio. In questo modo, i rispondenti sarebbero potuti arrivare al giorno dell'intervista maggiormente preparati. Per questa attività gli intervistati hanno avuto a disposizione 4/5 giorni.

Passato l'intervallo di tempo concesso per raccogliere tutto il materiale necessario, l'intervistatore ha incontrato ogni singolo intervistato in una conversazione *one-to-one* della durata media di 35 minuti. Una volta ottenuto il consenso da parte del partecipante ad essere registrato, è iniziata l'intervista vera e propria. Ogni conversazione è stata a suo modo diversa dalle altre, ma la struttura di base è stata comune a tutte e si è articolata procedendo lungo le seguenti fasi, evidenziate da Zaltman e Coulter, 1995:

1. *Storytelling*: il rispondente è stato messo il più possibile a suo agio, informandolo che si sarebbe trattato di una piacevole conversazione in cui sentirsi pienamente libero di esprimere i propri sentimenti e pensieri senza nessun tipo di filtro e con la massima sincerità. L'intervistato è stato rassicurato che non esistono risposte giuste o sbagliate, ma solo esperienze da raccontare in profondità e da condividere;
2. *Missed issues and images*: parte dell'intervista che ha permesso al rispondente di tenere in considerazione elementi non coperti dalle immagini che ha selezionato, oppure emersi solo durante l'intervista in corso;
3. *Sorting task*: vengono stabiliti i temi maggiormente rilevanti per il rispondente con riferimento all'oggetto di ricerca. Ciò viene fatto raggruppando le immagini in diversi gruppi accumulati da una parola o una breve descrizione del contenuto;
4. *Construct elicitation*: fase in cui vengono esplorati i concetti emersi fino a quel momento in maniera più dettagliata, andando ad approfondire le diverse immagini discutendone similarità e differenze;
5. *Most representative image*: all'intervistato viene chiesto di selezionare un'immagine che meglio rappresenti il concetto argomento di ricerca;
6. *The opposite image*: parallelamente alla fase precedente, al partecipante si richiede di descrivere un'immagine che rappresenti il concetto opposto a quello trattato nella ricerca;

7. *The image and the senses*: si richiede ai soggetti intervistati di collegare in modo spontaneo l'oggetto di studio a ognuno dei cinque sensi (tatto, udito, olfatto, gusto, vista);
8. *The mental map*: vengono discussi nuovamente tutti i concetti emersi durante la conversazione e viene chiesto al rispondente di fare una mappa mentale, ovvero una sintesi che consenta di raffigurare collegamenti e tutto ciò che la persona si sente di esprimere in merito a tutte le immagini presentate;
9. *The summary image*: nella fase finale si richiede al soggetto di creare un'immagine unica di sintesi che, a seguito di quanto discusso durante l'intervista, secondo lui riassume tutti i pensieri e sensazioni espresse fino a quel momento.

Una volta completata la fase di svolgimento delle interviste, queste ultime sono state trascritte, interpretate e analizzate attraverso il software NVivo³, con lo scopo di individuare i temi e costrutti principali in merito all'argomento di ricerca, utilizzando la tecnica del *color coding*⁴. Grazie allo svolgimento di tale analisi sono emerse varie tematiche differenti tra loro, ma che in qualche modo rientravano in macrocategorie di argomenti comuni e che verranno approfondite maggiormente nella sezione seguente.

2.5.2 *Main concepts* emersi

Non esiste un approccio fisso all'analisi dei dati qualitativi. Per la presente ricerca è stata utilizzata la tecnica del *color coding* tramite l'uso del software NVivo, al fine di consentire un'analisi tematica a livello macro. Ogni trascrizione è stata analizzata singolarmente in prima battuta e sono stati evidenziati dei codici principali corrispondenti ad argomenti differenti. Una volta ottenuta una visione di insieme su tutte le tematiche trattate dai diversi soggetti, è stata nuovamente effettuata una seconda analisi delle singole interviste al fine di individuare costrutti generali in grado di raccogliere tutti gli aspetti emersi.

Dalla seconda analisi sono emerse le seguenti famiglie di concetto⁵ comuni alle varie interviste:

- *Beauty*: i prodotti di artigianato puro sono prodotti belli esteticamente e considerati come manifestazioni dell'arte. L'accezione, però, risulta essere in parte negativa, poiché si parla di oggetti che “non servono a nulla, se non a dare piacevolezza allo sguardo” e quindi considerati in alcuni casi come inutili. [Comune a 6 intervistati su 26]
- *Functionality*: i prodotti di artigianato diventano anche funzionali quando grazie alla tecnologia si appropriano di caratteristiche utili e che possono trovare un'applicazione nella quotidianità dei consumatori. [Comune a 4 intervistati su 26]

³ NVivo è un software di analisi dei dati qualitativi che consente di scoprire approfondimenti più ricchi e produrre risultati chiaramente articolati e difendibili supportati da prove rigorose (qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/home)

⁴ La codifica a colori viene utilizzata per identificare i temi principali in sede di analisi dei dati nel corso della ricerca. Ad ogni colore corrisponde un tema, anche se è un approccio che richiede molto tempo per dividere i dati in gruppi di temi emergenti. (Bianco et al., 2015)

⁵ Con famiglia di concetto si intende l'aggregazione di concetti simili tra loro.

- *Valuable*: valore inteso come valore aggiunto, intrinseco agli oggetti di produzione artigianale, i quali vengono percepiti come preziosi e spesso lussuosi, dunque di maggior valore anche in termini economici e di qualità. [Comune a 7 intervistati su 26]
- *Unique item*: unicità di ogni singolo prodotto collegata direttamente alla componente umana, la quale consente di conferire una personalità e una lavorazione unica per ogni singolo oggetto creato. I prodotti di artigianato puro vengono anche associati alla produzione su misura e al concetto di commissioni, risultando in elementi che vengono percepiti come unici al mondo e mai uguali l'uno con l'altro. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Personalization*: la tecnologia consente di creare prodotti di artigianato altamente personalizzati e in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza in modo efficiente e veloce. Inoltre, la tecnologia consente anche al consumatore stesso di intervenire nella produzione e di customizzare in prima persona il prodotto artigianale. [Comune a 11 intervistati su 26]
- *Human centered*: la componente più rilevante collegata all'aspetto di artigianato è la manualità dell'uomo. Il *know-how* dell'artigiano è ciò che conferisce un valore unico ai prodotti di artigianato puro e le sue *skills* e tecniche sono percepite come manuali, complesse e dall'estrema cura. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Small reality*: la lavorazione di artigianato puro viene principalmente associata ad un contesto dalle dimensioni più ristrette, legato alla bottega artigiana, alle piccole bancarelle e laboratori. L'ambiente è quello di nicchia e ciò si rispecchia anche in una tipologia di produzione più vicino alla cultura e che più si distacca dal concetto della grande metropoli moderna. [Comune a 7 intervistati su 26]
- *Digital and technology*: si rimanda a tutto ciò che viene prodotto digitalmente e attraverso l'uso di strumenti tecnologici. Tecnologia sono i macchinari, *software*, sistemi robotici e virtuali che funzionano grazie alla raccolta dati e implementazione di schemi organizzati, consentendo anche di perdere il contatto con la realtà. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Melancholy*: malinconia e nostalgia nel pensare che alcuni mestieri si stanno perdendo e che con il tempo la componente umana verrà sempre più sostituita. [Comune a 2 intervistati su 26]
- *Satisfaction*: la percezione di un'esperienza migliore dalle elevate prestazioni porta a una maggiore soddisfazione, la quale si traduce in sentimenti come contentezza, felicità e sicurezza nell'acquisto. [Comune a 3 intervistati su 26]
- *Fear*: paura percepita come inquietudine e ansia di venire sopraffatti dall'utilizzo eccessivo della tecnologia, la quale viene a volte percepita come invasiva e rappresentata come un “macigno sulla testa” delle persone. [Comune a 1 intervistati su 26]
- *Tradition*: tradizione e tramandamento di conoscenze tecniche legate al mestiere dell'artigiano di generazione in generazione. Componente importante è l'aspetto familiare e la possibilità di far sopravvivere alcuni mestieri grazie al passaggio di padre in figlio. Ma è anche tradizione culturale in grado di rappresentare ciò che viene considerato tipico di un paese. [Comune a 19 intervistati su 26]

- *Past*: l'artigianato classico viene principalmente associato a tutto ciò che richiama al passato, all'antico e alla storia. La persona dell'artigiano è un uomo anziano che svolge un mestiere considerato più comune nel passato, poiché nel presente è stato sostituito dalla produzione in serie. [Comune a 19 intervistati su 26]
- *Innovation*: tutto ciò che è tecnologico viene associato all'innovazione, all'utilizzo intelligente di nuovi strumenti che consentono di creare prodotti che destano stupore poiché inusuali, unici, particolari e “qualcosa a cui nessuno ha pensato prima”. [Comune a 16 intervistati su 26]
- *Future*: futuro è progresso, evoluzione, speranza e avanzamento. È la maggiore possibilità di trovare soluzioni intelligenti a problemi esistenti, facendo avanzare l'uomo nella direzione giusta. [Comune a 16 intervistati su 26]
- *Imperfection*: le imperfezioni in un prodotto di artigianato puro vengono associate alla componente umana e questo garantisce una maggiore qualità percepita, poiché direttamente connessa al livello di unicità intrinseco dell'oggetto e quindi al valore aggiunto che ogni piccola imperfezione conferisce. [Comune a 8 intervistati su 26]
- *Perfection*: la presenza della macchina che interviene nel lavoro dell'uomo, consente l'eliminazione di tutte quelle imperfezioni tipiche della componente umana, garantendo la creazione di prodotti di artigianato praticamente completi e perfetti e quindi una qualità percepita più elevata. [Comune a 7 intervistati su 26]
- *Details*: l'artigiano è minuzioso nella sua lavorazione, cura i dettagli dei suoi prodotti attraverso tecniche estremamente precise, articolate e spesso considerate anche faticose. Il dettaglio consiste anche nella piccola imperfezione o caratteristica che il consumatore collega all'unicità del prodotto e ad un maggior valore. [Comune a 9 intervistati su 26]
- *Lack of defects*: la precisione meccanica consente di realizzare prodotti che non presentano difetti e che rasentano la perfezione, permettendo il superamento del limite della componente umana. Perfezionamento della produzione anche in termini di velocità del processo e dell'ulteriore riduzione dell'errore umano. [Comune a 8 intervistati su 26]
- *Link with nature*: i materiali sono molto vicini alla natura, alla terra. L'artigianato viene visto come professione che fa partire le proprie lavorazioni dai materiali che la natura ci offre e con i quali ha un legame, in quanto l'uomo è artefice ma anche elemento della natura. Associazione alla natura non solo in termini di utilizzo di materiali ma anche in termini di rispetto e di salute. [Comune a 4 intervistati su 26]
- *Lower impact*: grazie alla tecnologia l'artigianato potrebbe diventare estremamente sostenibile, poiché grazie alle innovazioni in ambito tecnologico, si possono riprodurre materiali e lavorazioni in grado di ridurre al minimo le emissioni di CO2 e l'utilizzo di sostanze nocive per l'ambiente. Vengono infatti menzionati il riciclo di materiali tessili e alimentari per produrre nuovi prodotti. [Comune a 6 intervistati su 26]

- *Creativity, passion of producer*: il lavoro dell'artigiano vede come componenti principali non solo la tecnica, ma anche la creatività dell'uomo e soprattutto la sua passione per il mestiere. Creatività e fantasia devono essere alla base della creazione e cura, amore e passione che si trasmettono attraverso lavorazioni minuziose, faticose e molto tecniche. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Smell, sight, taste and touch*: i prodotti artigianali puri vengono associati principalmente al tatto, per via della manualità nella lavorazione e produzione. Gusto ed olfatto vengono associati a prodotti artigianali fatti in casa, come il pane appena sfornato o l'odore del cuoio e del pellame nella bottega di un artigiano. Molto spesso sono stati sensi di difficile percezione per prodotti di artigianato tecnologico, più tipicamente associato ad un ambiente asettico. Per la vista, i prodotti artigianali puri sono associati ai colori, a ciò che porta piacevolezza e prodotti belli che riempiono gli occhi e l'anima. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Hearing*: il suono e in particolare il rumore è preponderante se collegato all'aspetto tecnologico, delle macchine in lavorazione e del ticchettio dell'orologio. Viene descritto però come un rumore non assordante e non fastidioso, ma che fa da sottofondo a suoni più legati alla natura, come gli uccellini che cantano. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Empowerment*: la tecnologia aiuta, facilita, completa e potenzia l'artigiano nel suo lavoro, poiché consente il superamento di ogni limite, in alcuni casi sostituendo ciò che manca. [Comune a 13 intervistati su 26]
- *Collaboration, union, help*: collaborazione ed equilibrio tra la componente umana e quella tecnologia, in cui nessuno deve sovrastare sull'altro. Unione di due mondi apparentemente agli estremi che consente un miglioramento dei prodotti e il superamento di molti limiti. Tecnologia che viene in soccorso all'uomo, sia in termini di sostituzione, sia di aggiunta. [Comune a 12 intervistati su 26]
- *Calm*: l'idea di acquistare un prodotto artigianale tecnologico suscita tranquillità, sicurezza nella decisione di acquisto, calma e pacatezza. [Comune a 1 intervistati su 26]
- *Convenience trade off*: i prodotti artigianali puri vengono legati a lavorazioni più lunghe e dispendiose che spesso portano i soggetti ad optare per situazioni più di *comfort* in cui non è previsto un grande sforzo nell'acquisto del prodotto (ad esempio, produzioni *fast fashion* e prodotti del supermercato). Gli individui vivono un disallineamento tra acquisti che cercano di privilegiare e comportamenti che effettivamente vengono messi in atto. [Comune a 3 intervistati su 26]
- *Desire*: l'idea di acquistare un prodotto artigianale tecnologico suscita curiosità, sorpresa, eccitazione ed emozione. [Comune a 1 intervistati su 26]
- *Connection*: è il legame e l'affetto verso il singolo oggetto, il quale porta con sé un ricordo, una storia, un momento, un viaggio, un collegamento con una persona o una situazione familiare. Il consumatore crea un rapporto intimo con il prodotto di artigianato puro e in alcuni casi ciò è dovuto dal fatto che viene direttamente coinvolto nella produzione, ad esempio nel caso di un prodotto realizzato su commissione. [Comune a 12 intervistati su 26]

- *Passion*: passione degli individui verso prodotti di artigianato classico e per tutto ciò che concerne il mondo dell'arte e del bello. Passione che emerge anche dai racconti collegati ai ricordi dietro ai prodotti artigianali menzionati. [Comune a 5 intervistati su 26]
- *Closeness*: i prodotti di artigianato puro sono pensati per la comunità, i quali più difficilmente possono essere esportati. Si pensa, dunque, ad una catena di consumo più ravvicinata che consente al consumatore di raggiungere il prodotto in maniera diretta e senza troppi intermediari. [Comune a 2 intervistati su 26]

A partire da queste famiglie di concetto, sono state poi costruite delle macrocategorie di concetti che presentavano un collegamento comune di base tra la distinzione dei due argomenti di ricerca indagati, ovvero artigianato puro e artigianato tecnologico.

Di seguito una tabella riassuntiva delle macrocategorie sopra menzionate:

Tabella 1 – Macrocategorie analisi qualitativa

	PURE CRAFT	TECHNICAL CRAFT
<i>TIME PERCEPTION</i>	<i>Past, Tradition</i>	<i>Future, Innovation</i>
<i>PRODUCT QUALITY</i>	<i>Imperfection</i>	<i>Perfection</i>
<i>PRODUCT AIM</i>	<i>Beauty</i>	<i>Functionality</i>
<i>UNIQUENESS OF PRODUCT</i>	<i>Unique Item, Valuable</i>	<i>Personalization</i>
<i>PRECISION OF PRODUCT</i>	<i>Attention to details</i>	<i>Lack of defects</i>
<i>SUSTAINABLE PRODUCTION</i>	<i>Link with Nature</i>	<i>Lower Impact</i>
<i>PRODUCTION PROCESS</i>	<i>Human Centered, Closeness, Small Reality, Creativity, Passion</i>	<i>Digital and Technology</i>
<i>CONSUMER EMOTIONS</i>	<i>Connection, Melancholy, Passion</i>	<i>Satisfaction, Calm, Desire, Fear</i>
<i>CONSUMER SENSES</i>	<i>Smell, Sight, Taste, Touch</i>	<i>Hearing</i>
<i>RELATED CONCEPTS</i>	<i>Convenience trade off</i>	<i>Empowerment: Collaboration, Union, Help</i>

3 FRAMEWORK CONCETTUALE

3.1 Integrazione della letteratura con le interviste qualitative

Così la tecnologia ha portato a cambiamenti fondamentali nel modo in cui i prodotti vengono pensati, realizzati e distribuiti; ma, è importante analizzare come queste trasformazioni hanno influenzato l'atteggiamento dei

consumatori verso tali prodotti. Le evidenze riscontrate a partire dallo studio qualitativo hanno fornito interessanti spunti che vanno di pari passo e arricchiscono la letteratura precedente.

Nell'immaginario della maggior parte degli intervistati, il concetto di artigianato viene collegato in modo diretto alla figura dell'artigiano, il quale detiene l'intera responsabilità del processo produttivo dei prodotti, realizzati attraverso la sua opera manuale. Il mestiere manifatturiero comprende al suo interno un legame con il passato che risiede nella tradizione e nel passaggio delle conoscenze e competenze di generazione in generazione (Bell et al., 2021). Il recupero delle tradizioni e la volontà di ristabilire una connessione con le persone è un concetto che può essere interpretato in termini di presenza di calore o di percezione di amore che l'artigiano trasmette nel prodotto.

«Prendendo questa immagine in cui un uomo lavora la ceramica [...] abbiamo quello che è l'amore, il calore che qualcuno infonde nei confronti degli oggetti».

«Vedo l'artigianato come qualcosa di caldo, perché magari è una cosa fatta a mano, quindi con più passione, con più cura. Invece, qualcosa di tecnologico o comunque innovativo, lo associo più al freddo e qualcosa fatto più in maniera meccanica».

«Ho questa sensazione del caldo, di familiarità, di importanza verso l'individuo. Questo lo associo alla manifattura».⁶

Si parla di “importanza verso l'individuo” e della riscoperta del valore dell'artigiano inteso come persona. Questa maggiore importanza del soggetto e delle sue preferenze uniche, si traduce innanzitutto in un bisogno crescente di percezione di unicità, ma soprattutto nella ricerca di una nuova connessione con i prodotti e con tutto ciò che li circonda (Eichinger et al., 2021). Questo senso di radicamento e di legame si traduce in una sfera di dimostrazione affettiva:

«In che occasione voglio comprare un prodotto di qualità, di artigianato industriale? Non penso sia una cosa da comprare tutti i giorni e a chiunque, quindi lo comprerei per qualcuno con cui ho un legame affettivo forte perché comunque rappresenterebbe un regalo impegnativo.»⁷

ma anche di connessione con il prodotto stesso:

«[...] con un oggetto industriale di massa tu sai che ne esistono migliaia e migliaia dello stesso genere, magari non lo senti come una cosa completamente tua. È un qualcosa che, come tu hai, lo hanno molte altre persone, invece, visto che questo oggetto è artigianale,

⁶ Estratti da interviste

⁷ *Ibid.*

quindi di qualità e preciso, è anche unico. [...] ci formerei un legame più personale, lo sentirei più mio perché è come se fosse qualcosa che ho solo io in tutto il mondo.»⁸

E in qualcosa che “*ti mette a contatto con la materia*” che si traduce in “*un lavoro più manuale, direttamente sul materiale e non con il materiale*” e che fornisce “*quel contatto più personale proprio con il cliente, contrapposto ai prodotti molto più industriali quindi prefabbricati quindi senza una sorta di personale personalizzazione*”.⁹

Al bisogno di prodotti autentici, connessi e radicati (Eichinger et al., 2021), rispondono i prodotti handmade, i quali grazie alle proprie imperfezioni ne garantiscono l'unicità:

«Perché alla fine è il tocco umano che rende proprio il l'oggetto unico, cioè particolare. [...] è un prodotto unico perché fatto da una persona che non può ripetere uno stesso identico procedimento ma ci sarà sempre una “minimissima” variazione. [...] le piccole imperfezioni li contraddistinguono tra di loro.»¹⁰

L'intervento umano lascia traccia di segni distintivi che alcune persone non vedono come difetti, ma come tratti di unicità e dunque di maggiore qualità percepita. Questo valore aggiuntivo viene trasmesso attraverso tutti gli aspetti unici che l'artigiano può dare, quindi la sua manualità, le sue competenze e la sua essenza.

Però non bisogna tralasciare l'altro lato della medaglia: la costante ricerca di perfezione. Le nuove tecnologie non solo consentono di ottenere risultati molto precisi e curati nel dettaglio, ma forniscono un supporto “*integrando il lavoro dell'uomo*” arrivando persino a migliorarlo:

«[...] adesso, invece, un computer di ultima generazione ci permette di realizzare prodotti che magari la nostra mente era in grado di pensare, ma non erano realizzabili materialmente. E quindi il lavoratore è potenziato da questo punto di vista.»¹¹

L'evoluzione della persona dell'artigiano conduce all'evoluzione del mestiere. Le nuove tecnologie diventano lo strumento per innovare una pratica considerata antica e destinata a scomparire; e portano a un nuovo concetto di artigianato e di creatività, guidati dalla percezione della tecnologia come aiuto e non come sostituto (Toscano, 2019). È ovvio e già ampiamente discusso nel capitolo precedente, che questo connubio tra artigianato e tecnologia e tra vecchio e nuovo, possa generare sentimenti contrastanti, a volte paradossali (Mick e Fournier, 1998). Le persone sono spesso vinte da credenze laiche in cui sono affascinate:

«L'emozione di eccitazione che un consumatore, per esempio me stessa, potrebbe sentire nello scartare un prodotto del genere (riferimento a un prodotto artigianale tecnologico). [...] in questo caso sarei molto curiosa e apprezzerei anche se il prodotto magari è qualcosa

⁸ Estratti da interviste

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*

di non fondamentale, [...]. Mi immagino che potrebbe migliorare la mia esperienza quotidiana e quindi sarei molto contenta.»¹²

Ma allo stesso tempo intimorite:

«La tecnologia da un lato per me è sempre stata qualcosa che mi ha messo un po' d'ansia, sin da quando ero bambina. Il fatto proprio di questa tecnologia, di questi robot che prendono il sopravvento sugli umani e insomma uccidono tutti. [...] poi però appena entra in gioco la tecnologia, allora ecco che arriva l'inquietudine, la paura, l'ansia, che la tecnologia possa prendere il sopravvento.»¹³

Quando si parla di emozioni e di relazioni instaurate con la tecnologia, essendo connesse direttamente alla soggettività dell'aspetto umano, è normale che ci siano molte contraddizioni. Come già affermato, se da una parte l'artigianato tradizionale si collega a sentimenti di nostalgia e ripristino di connessioni tra produttore e consumatore e tra consumatore e prodotto; d'altra parte, l'innovazione porta anche ad eccitazione, desiderio, curiosità di conoscere cose nuove, così come all'inquietudine, alla paura e l'ansia che si perda un certo equilibrio e che la tecnologia prenda il sopravvento.

3.2 *Gap* e domanda di ricerca

Nell'ambito dell'artigianato tecnologico si sta sempre più delineando la necessità di studiare il punto di vista dei consumatori e di capire come le diverse relazioni e *beliefs* che le persone hanno sull'intervento della digitalizzazione nei processi produttivi tradizionali, possa generare un impatto differente sull'attrattività e il comportamento di acquisto (e post) di prodotti *craft-tech*. Come evidenziato in Granulo et al. (2021), i progressi robotici e tecnologici stanno trasformando sempre di più le aziende: sia nello svolgimento del lavoro in sé e quindi della suddivisione dei vari compiti; sia nelle interazioni tra consumatori e impresa. Le reazioni e i pensieri dei consumatori in questo ambito sono ancora un campo di ricerca poco esplorato (Granulo et al., 2021; Xu e Meththa, 2022). Inoltre, data la presenza di credenze laiche alla base dei pensieri verso le innovazioni tecnologiche, cresce l'interesse nello studiare come queste moderino la relazione tra prodotti di artigianato tecnologico e il comportamento di acquisto dei consumatori nei confronti di tali beni. Se poi si considera anche il fatto che i consumatori potrebbero percepire un diverso livello di "intervento" tecnologico nella sfera artigianale in base alla fase del processo produttivo in cui esso viene a supporto dell'uomo (Granulo et al., 2021), e di conseguenza, avere risposte differenti in termini di attrattività, intenzione di acquisto o di raccomandazione di tali prodotti, nasce l'obiettivo di ricerca del presente elaborato:

¹² Estratti da interviste

¹³ *Ibid.*

AIM: capire se le persone reagiscono diversamente alla sinergia tra *tech* e *craft* in base alla fase del processo in cui la tecnologia viene inserita.

Alla base di tale domanda di ricerca vi è l'assunto che non tutte le fasi del processo produttivo artigianali vengano considerate allo stesso modo, e soprattutto che il livello di importanza dell'intervento umano potrebbe essere differente tra uno step e l'altro (Granulo et al., 2021).

3.3 Fasi di intervento

Produrre un oggetto artigianale qualche decennio fa e farlo oggi presenta certamente delle differenze. Menzionare un prodotto realizzato unicamente a livello manuale, così come unicamente da una macchina, è quasi impossibile. In entrambi i casi ci sono macchinari appartenenti a diverse categorie che aiutano il lavoro umano, oppure ci sono le menti di persone dietro allo sviluppo di un progetto realizzato artificialmente. L'elemento rivoluzionario è pensare a questi due "attori", macchine e uomini, lavorare insieme volutamente in un contesto che da sempre è stato più associato al solo intervento della persona. Però, come menzionato dalla letteratura e già discusso nel capitolo precedente, la causa dello stravolgimento della concezione del processo produttivo tradizionale e della perdita di connessione tra produttori e consumatori viene vista nell'implementazione dell'automazione e nell'avvento della rivoluzione industriale (Van Osselaer et al., 2020). E allora come mai se pensiamo ad un oggetto artigianale come un gioiello, non abbiamo la stessa percezione di perdita di importanza per la persona del gioielliere quando ovviamente quest'ultimo per realizzarlo ha usufruito di qualche macchinario per l'intaglio del diamante o la lavorazione dell'oro? Ciò, come già anticipato, potrebbe essere dovuto alla percezione diversa dei consumatori dell'impatto dell'intervento della tecnologia e delle macchine nelle diverse fasi del processo produttivo.

3.3.1 Design: ipotesi e modello

Una delle peculiarità del lavoro dell'artigiano che lo contraddistingue dalla produzione in catena, è la quantità di fasi del processo produttivo che vengono seguite dalla stessa persona. Il mastro artigiano, infatti, si occupa della gestione di tutte le fasi della lavorazione: dall'ideazione (o design), alla creazione effettiva, fino alla vendita del prodotto finito direttamente al cliente. In questo modo, un unico mestiere si traduce in tre momenti differenti e tre lavori che solitamente possono essere svolti da attori diversi.

Secondo quanto evidenziato da Xu & Mehta (2022), la fase di progettazione dei prodotti di lusso, così come più in generale nella manifattura, la fase del design è quella dove si percepisce la vera essenza dell'artigiano. Questo collegamento deriva dal fatto che i consumatori attribuiscono al momento della progettazione e ideazione di un prodotto capacità emotive e creative, tipiche dell'artigiano (Xu & Mehta, 2022). Come per le aziende dell'alta moda, in cui è la firma dello stilista a dare un maggior valore, anche in ambito artigianale, tra

gli attori fondamentali che portano all'idea di un prodotto ci sono proprio le competenze della persona, quindi l'immaginazione, la creatività e la trasmissione dell'amore dell'artigiano che vivono nel momento in cui egli pensa al prodotto (Granulo et al., 2021). A tal proposito, Sennett (2009) parla di separazione tra testa e mano e di una conseguente mutilazione dell'intelligenza. Infatti, ricerche precedenti hanno dimostrato che in un contesto di produzione *handmade*, ad esempio nel lusso, attribuire la fase del design a una persona al di fuori dello stilista (o dell'artigiano), porti a una diminuzione dell'*equity* percepita, riducendo così le intenzioni di acquisto (Xu & Mehta, 2022).

Dunque, sulla base di quanto proposto anche da Granulo et al. (2021), l'accettazione dell'intervento tecnologico potrebbe essere minore quando la tecnologia interviene nella fase di ideazione del prodotto artigianale.

H1a: prodotti artigianali ideati con un approccio innovativo (con intervento tecnologico) rispetto ai prodotti artigianali ideati con approccio tradizionale (solo intervento umano), presenteranno una attrattività, intenzione di acquisto e *word of mouth* più negative rispetto a prodotti artigianali ideati con un approccio tradizionale (con strumenti tipici artigianali).

Dato che tale maggiore o minore accettazione dell'intervento della tecnologia nella fase di design di un prodotto artigianale può dipendere anche dalla propensione che le persone hanno ad “*abbracciare e utilizzare le nuove tecnologie per raggiungere i propri obiettivi*” (Parasuraman, 2000):

H2a: La relazione tra la fonte del design del prodotto artigianale (tecnologico vs. umano) e le variabili dipendenti (Attractiveness, WTB e WOM) è moderata dalla tipologia di *beliefs* che i consumatori hanno sulla *relationship* tra *human* e *tech*. In particolare, per i prodotti artigianali ideati con un approccio innovativo (tecnologico), *beliefs* più positive verso la tecnologia indeboliranno la preferenza di prodotti *pure-craft* rispetto a quelli *tech-craft*.

Tra le sensazioni negative scatenate dall'implementazione della tecnologia in sempre più ambiti della vita dei consumatori, è utile considerare il sentimento dell'ansia. Con l'aumentare degli ambiti di intervento della tecnologia, può nascere la preoccupazione che essa possa prendere il sopravvento. Questo timore viene individuato nella letteratura come tecnofobia e si identifica con l'aver opinioni negative o essere ansiosi riguardo all'utilizzo di strumenti più innovativi (Brosnan e Mark, 1998):

H3a: La presenza del sentimento dell'ansia modera la relazione tra la fonte del design del prodotto artigianale (tecnologico vs umano) e le variabili dipendenti (WTB, WOM e Attractiveness). Nello specifico, per i prodotti artigianali ideati con un approccio innovativo, l'ansia suscitata dall'intervento della tecnologia rafforzerà la preferenza per i prodotti *pure-craft* rispetto a quelli *tech-craft*.

Immagine 1 – modello di ricerca per il design con moderatore *beliefs relationship human-tech*

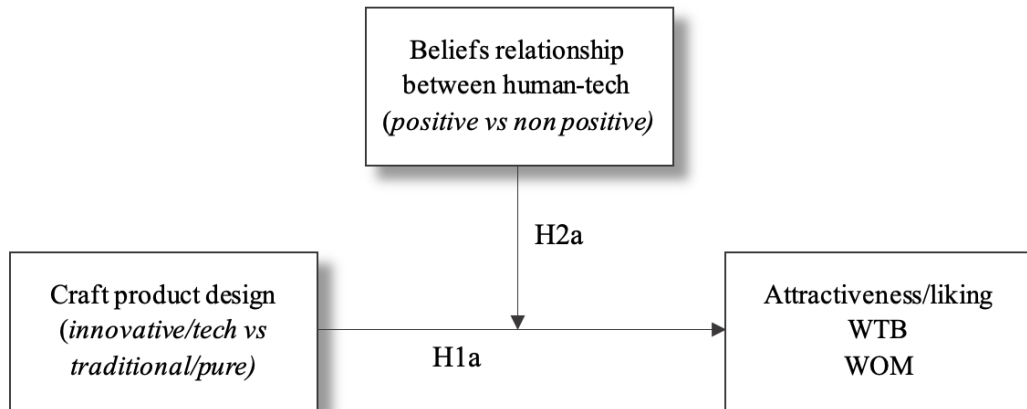
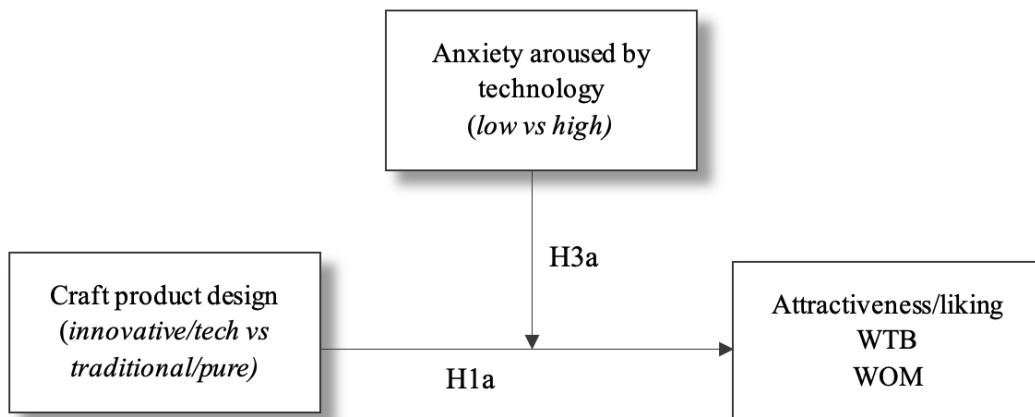


Immagine 2 – modello di ricerca per il design con moderatore *anxiety*



3.3.2 Production: ipotesi e modello

Quando si passa alla fase di effettiva realizzazione del prodotto, le percezioni suscitate dalla presenza o meno di un aiuto tecnologico fornito all’artigiano possono prendere vie differenti.

Una sfera di ricerche si sofferma su come i consumatori apprezzino in modo speciale il fattore umano: i prodotti *handmade* vengono considerati come contenenti amore, come lo specchio di tutta la passione e l’abilità trasmesse attraverso la manualità dell’artigiano, e ciò contribuisce in maniera significativa all’effetto positivo del “fatto a mano” sull’attrattiva del prodotto (Fuchs et al., 2015). Più in generale, come analizzato da Van Osselaer et al. (2020), i segnali di produzione possono aumentare l’interesse dei consumatori quando suggeriscono il coinvolgimento di un lavoro significativo dietro la realizzazione di un determinato prodotto.

D’altra parte, vi sono una serie di studi che si soffermano sulle maggiori possibilità che strumenti tecnologici forniscono alle lavorazioni manifatturiere. Il concetto fulcro è quello di *empowerment*, inteso come “potenziamento”, “riappropriazione soggettiva del potere”, “aumento di possibilità di azione” (Piccardo,

1995). Ciò non significa sostituire il soggetto nelle proprie capacità, ma aiutarlo a diventare egli stesso il protagonista del proprio processo di apprendimento attraverso la scoperta di maggiori potenzialità (Fabbri, 2009). La tecnologia moderna non inibisce l'acquisizione delle abilità, ma ne amplifica l'efficacia consentendo all'uomo di creare prodotti prima inimmaginabili. Questo può essere maggiormente vero per prodotti funzionali, quindi quei prodotti dalle caratteristiche utilitaristiche in cui sono più importanti fattori come la precisione, la cura nel dettaglio e la perfezione nel funzionamento (Longoni & Cian, 2022). Tuttavia, nel caso di prodotti dal significato edonico e simbolico, in Granulo et al. (2021) si dimostra come il lavoro umano possa fornire un proprio contributo sostanziale alla percezione di qualità uniche trasmesse attraverso gli stessi prodotti.

Per questo motivo, nonostante in ambito artigianale l'intervento della tecnologia possa suscitare sempre sensazioni contrastanti e abbia ancora bisogno di tempo per instaurarsi in un immaginario sociale più comune, la relazione tra prodotti realizzati in modo *tech* (vs tradizionale) sul comportamento di acquisto dei consumatori e le loro percezioni, potrebbe essere meno negativa.

H1b: prodotti artigianali realizzati con una produzione innovativa (con intervento tecnologico) rispetto ai prodotti artigianali realizzati con una produzione tradizionale (solo intervento umano), presenteranno un livello di attrattività, intenzione di acquisto e *word of mouth* più negativi rispetto a prodotti artigianali realizzati con un approccio tradizionale (con strumenti tipici artigianali).

Considerando, come nel caso del design, la possibile presenza di credenze dicotomiche sulle relazioni tra uomo e tecnologia come prima variabile moderatrice di tale relazione:

H2b: La relazione tra la tecnica di realizzazione del prodotto artigianale (tecnologico vs. umano) e le variabili dipendenti (Attractiveness, WTB e WOM) è moderata dalla tipologia di *beliefs* che i consumatori hanno sulla *relationship* tra *human* e *tech*. In particolare, per prodotti artigianali realizzati con un approccio innovativo (con strumenti tecnologici), *beliefs* più positive verso la tecnologia indeboliranno la preferenza di prodotti *pure-craft* rispetto a quelli *tech-craft*.

E così come per il design, il sentimento dell'ansia può intervenire anch'esso come moderatore della relazione tra la tipologia di produzione artigianale e il comportamento di acquisto (e post) dei consumatori:

H3b: La presenza del sentimento dell'ansia modera la relazione tra la tecnica di realizzazione del prodotto artigianale (tecnologico vs umano) e le variabili dipendenti (WTB, WOM e Attractiveness). Nello specifico, per i prodotti artigianali realizzati con un approccio innovativo, l'ansia suscitata dall'intervento della tecnologia rafforzerà la preferenza per i prodotti *pure-craft* rispetto a quelli *tech-craft*.

Immagine 3 – modello di ricerca per la production con moderatore *beliefs relationship human-tech*

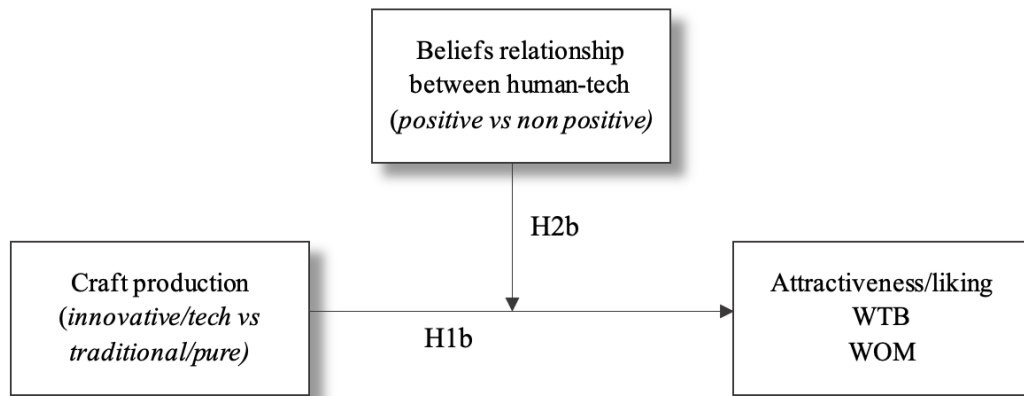
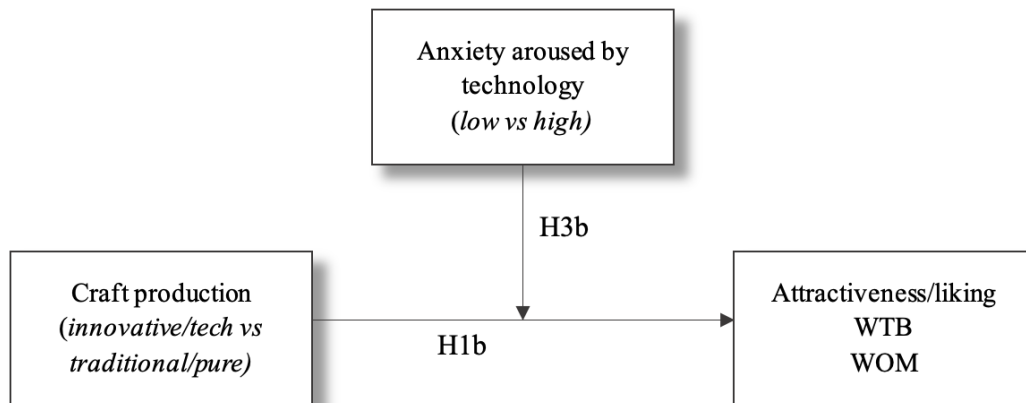


Immagine 4 – modello di ricerca per la production con moderatore *anxiety*



4 METODO

4.1 Overview generale

In questa sezione dell'elaborato verranno presentati due studi separati che testano le premesse centrali secondo cui prodotti artigianali ideati/realizzati con metodi innovativi presentano minori livelli di apprezzamento da parte dei consumatori rispetto ai prodotti artigianali tradizionali, con la considerazione che un rapporto più positivo verso la tecnologia possa diminuire il divario di scelta tra le due categorie di prodotti e che la presenza di ansia possa invece aumentare tale *gap*.

Le variabili impiegate all'interno del disegno sperimentale sono rispettivamente:

- Variabili indipendenti: *craft product design* (innovativo/tecnologico vs tradizionale/puro) – per lo studio 1 sull'intervento della tecnologia nella fase di ideazione dei prodotti artigianali; *craft production*

(innovativo/tecnologico vs tradizionale/puro) – per lo studio 2 sull’aiuto tecnologico inserito nella fase di realizzazione dei prodotti artigianali.

- Variabili dipendenti: *attractiveness/liking* – intesa come la predisposizione attitudinale e comportamentale dei consumatori nei confronti del prodotto sottostante (Fuchs et al., 2015); WTB (*willingness to buy*) – ovvero l’intenzione dei consumatori ad acquistare determinati prodotti; WOM (*word of mouth*) – la propensione di una persona a raccomandare o parlare bene di un determinato prodotto ad amici, conoscenti e/o familiari (Brüggen et al., 2011).
- Moderatore:
 - o *beliefs* connesse alla tipologia di relazioni tra uomo e tecnologia, le quali possono essere positive (ottimismo, innovatività) o non positive (disagio, insicurezza);
 - o *anxiety* suscitata nei consumatori dall’intervento della tecnologia in sempre più ambiti della vita quotidiana.

Il flusso di studio è stato progettato per verificare la relazione esistente tra l’implementazione di strumenti tecnologici nella fase di ideazione di un prodotto artigianale e il conseguente comportamento d’acquisto e post acquisto dei consumatori, e come la presenza di un legame positivo con la tecnologia o dell’ansia possano incidere in maniera significativa o meno moderando tale collegamento. Dopodiché, vengono verificate le stesse correlazioni anche nel caso in cui l’intervento della tecnologia avvenga nella fase successiva all’ideazione, ossia la realizzazione del prodotto artigianale. A tal proposito, nello studio 1 si è esaminata l’esistenza di un effetto negativo di base tra la presenza di strumenti tecnologici a supporto dell’artigiano nella fase di design del prodotto e le percezioni di attrattività, intenzione di acquisto e di passaparola dei consumatori. Inoltre, viene analizzato come questo effetto negativo possa essere influenzato dalla presenza di un rapporto positivo dei consumatori o di un sentimento di ansia verso la tecnologia in generale. Lo studio 2, invece, ha verificato le stesse condizioni del primo studio presenti in una fase successiva lungo il processo produttivo artigianale: la fase di realizzazione dei prodotti. Questo studio, fornisce supporto all’idea che prodotti realizzati con strumenti innovativi siano meno attrattivi per i consumatori rispetto a opere artigianali prodotte con strumenti tradizionali, ma in misura maggiore rispetto al caso in cui la digitalizzazione intervenga nella fase di design del prodotto; e che, come per lo studio 1, un rapporto positivo con la tecnologia possa alleviare tale effetto negativo, mentre la presenza del sentimento dell’ansia possa peggiorarlo.

I dati sono stati raccolti nel mese di maggio 2022 tramite *Prolific*, una piattaforma di ricerca dove poter trovare facilmente partecipanti al sondaggio¹⁴. I partecipanti sono stati selezionati principalmente in base alla conoscenza della lingua inglese, al fine di collezionare risposte il più valide possibile sulla base della

¹⁴ Prolific consente di mandare il proprio studio a decine di migliaia di partecipanti fidati in pochi minuti. Il campione potrà essere selezionato in base alle caratteristiche necessarie utilizzando filtri di ricerca personalizzati, ottenendo così risposte ampiamente valide e disponibili in poche ore. (prolific.co)

comprensione delle domande del questionario presentato. La partecipazione è stata del tutto volontaria e i rispondenti sono stati rassicurati del fatto che i dati collezionati avrebbero rispettato la loro condizione di anonimato, non essendo riconducibili individualmente agli stessi soggetti attraverso il loro *Prolific ID*. Descrizioni più specifiche sui campioni verranno riportate insieme a tutte le condizioni, scale e procedure di rilevazione dei dati relativamente ad ogni studio.

4.2 Studio 1: *design*

Lo studio 1 mette alla prova la previsione principale sulla relazione negativa dei prodotti ideati con tecniche innovative/*tech* (rispetto a tradizionali/*pure*) in contesti di produzione artigianale. Lo scopo di questo studio è duplice: in primo luogo, risponde alla necessità di stabilire se la fase in cui la tecnologia viene introdotta all'interno del processo produttivo di un prodotto artigianale (in questo caso la fase di ideazione) influisca sul grado di attrattività/*liking* del prodotto da parte dei consumatori, nonché sulla loro intenzione di acquisto e volontà di raccomandare il prodotto a conoscenti, amici e/o familiari (H1a). L'ambito di riferimento viene ricondotto alla produzione di accessori artigianali, in particolare a una borsa unisex in pelle di medie dimensioni, selezionata in base alla rilevanza che gli accessori hanno nella produzione manifatturiera (Xu & Mehta, 2022). Come mostrato dagli autori Xu e Mehta (2022) per i prodotti di lusso, l'uso delle tecnologie nella fase del design può provocare un impatto sulla percezione dell'essenza del marchio e quindi sul prodotto; inoltre, nonostante accessori come borse, portafogli o altro abbiano sia un valore funzionale sia edonico, i consumatori potrebbero interpretare il loro utilizzo principalmente come estetico e quindi l'implementazione della tecnologia durante la loro progettazione potrebbe avere un impatto ulteriormente negativo sul valore emotivo trasmesso dal prodotto, poiché quest'ultimo viene associato principalmente all'intervento umano (Granulo et al., 2021). Pertanto, la previsione è che prodotti artigianali disegnati con l'aiuto di strumenti digitali e tecnologici si traducano in una minore attrattività/piacevolezza, WTB e WOM nei partecipanti allo studio.

In secondo luogo, si pone l'obiettivo di testare come la presenza di una relazione positiva con la tecnologia possa influire sull'effetto principale tra l'inserimento della tecnologia stessa all'interno del processo e le variabili comportamentali dei rispondenti (H2a); così come l'ansia generata dall'intervento della tecnologia possa moderare amplificando in negativo tale relazione (H3a). La propensione delle persone ad abbracciare e utilizzare le nuove tecnologie (Parasuraman, 2000) può essere una variabile in grado di modificare la relazione tra l'utilizzo di strumenti innovativi all'interno di processi prettamente tradizionali e le percezioni e i conseguenti comportamenti di acquisto (e post) dei consumatori. Dunque, si prevede che in presenza di *beliefs* positive che le persone associano alla tecnologia (ottimismo, innovatività), l'effetto negativo derivante dall'intervento tecnologico nella fase di progettazione di prodotti artigianali sia alleviato, dunque minore. L'inquietudine e l'ansia, contrariamente, possono influenzare tale relazione amplificandone l'effetto negativo,

poiché le persone sarebbero ancora più spinte verso la scelta di prodotti tradizionali ideati senza l'intervento tecnologico o digitale.

4.2.1 Pretest design

Inizialmente, era stata presa in considerazione una borsa in pelle di medie dimensioni più femminile, differenziata tramite una diversa procedura del design:

- “Si tratta di una borsa a mano in pelle di medie dimensioni, progettata da un artigiano attingendo agli archivi storici attraverso un’analisi personale dei dati, utilizzando strumenti tradizionali” [condizione *design – pure craft*];
- “Si tratta di una borsa a mano in pelle di medie dimensioni, progettata da un artigiano attingendo agli archivi storici attraverso l’intelligenza artificiale (AI), uno strumento all’avanguardia” [condizione *design – tech craft*].

Immagine 5 – Stimolo borsa in pelle di medie dimensioni (condizione *design – pure craft*; e *design – tech craft*)



Tuttavia, il fatto che lo stimolo presentasse una borsa prettamente femminile e che la descrizione non fosse abbastanza esauriente, avrebbero potuto compromettere la riuscita dello studio principale, riducendo la raccolta di partecipanti ad un panel di sole consumatrici e con insufficienti informazioni sul differente processo di ideazione del prodotto. Per queste motivazioni, si è considerata la descrizione di una borsa in pelle unisex che potesse consentire di collezionare risposte da un panel di partecipanti più ampio e variegato. La scelta di non inserire un’immagine a supporto della descrizione deriva dalla volontà di non condizionare ulteriormente i rispondenti sulla base del gusto estetico del prodotto presentato. La descrizione delle manipolazioni è stata

ulteriormente arricchita così da fornire maggiori informazioni utili per consentire ai soggetti di rispondere alle domande sul questionario più consapevolmente:

- “Ciò che caratterizza questa borsa in pelle unisex di medie dimensioni è il suo metodo di progettazione. La borsa è un prodotto fatto a mano, disegnato dall'artigiano, dopo aver selezionato personalmente le immagini delle sue creazioni passate, come fonte di ispirazione. Questo processo tradizionale di selezione delle idee è il tipico approccio utilizzato nel design delle borse fatte a mano.” [condizione *design – pure craft*];
- “Ciò che caratterizza questa borsa in pelle unisex di medie dimensioni è il suo metodo di progettazione. La borsa è un prodotto fatto a mano, disegnato dall'artigiano, dopo che un sistema di intelligenza artificiale (AI) ha selezionato le immagini delle sue creazioni passate, come fonte di ispirazione. Questo processo high-tech di selezione delle idee rappresenta un approccio innovativo al design delle borse fatte a mano.” [condizione *design – tech craft*].

Tale stimolo è stato pretestato sottoponendo i partecipanti (N=80) ad un questionario a due celle in cui i soggetti hanno visualizzato in modo casuale una delle due condizioni sperimentali raffiguranti la borsa. Per misurare la percezione di innovatività vs tradizionalità del prodotto mostrato, è stata utilizzata una scala di valutazione BLI a tre item così costruita:

Immagine 6 – scala BLI a tre item utilizzata per pretestare la percezione di innovatività/tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente

Based on the description above, please indicate your opinion on the following aspects of the analysis used to design the product.

Traditional Analysis							Innovative Analysis
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Non- technical Analysis							Technical Analysis
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Low-tech Analysis							Technological Analysis
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Procedendo con l’analisi dell’affidabilità della scala tramite SPSS¹⁵, l’alpha di Cronbach è risultato essere pari a 0.781, quindi la scala è risultata essere affidabile. Per verificare le manipolazioni e la corretta percezione di innovatività vs tradizionalità delle descrizioni utilizzate, è stato effettuato un t-test grazie al quale si è potuto evidenziare che la condizione di “design tradizionale” è stata percepita come meno innovativa rispetto alla

¹⁵ Statistical Package for Social Science, acronimo SPSS, è un software IBM avanzato di analisi statistica che consente di elaborare informazioni e insieme di dati di qualunque genere in ambito di ricerca (ibm.com/analytics/spss-statistics-software)

condizione “design tecnologico” ($M_{\text{trad}} = 3.73$; $SD_{\text{trad}} = 1.37$; $M_{\text{inn}} = 4.98$; $SD_{\text{inn}} = 1.30$; $t(78) = -4.17$, $p < 0.000$) a dimostrazione del fatto che le manipolazioni siano andate a buon fine (vedi [Appendice A1](#)).

4.2.2 Metodologia

Centoventicinque partecipanti ($N_{\text{male}} = 59$; $N_{\text{female}} = 63$; $N_{\text{nonbinary/3rdgender}} = 3$) con età media compresa tra le fasce 18-25 anni (58%) e 26-35 anni (24%), principalmente studenti (48%) e lavoratori full-time (27%) con livello di educazione principale di laurea triennale (32%) (vedi [Appendice B1](#)), sono stati assegnati in modo casuale a una delle due condizioni (prodotto artigianale ideato con strumenti tradizionali vs innovativi). Per iniziare, ai partecipanti sono state effettuate alcune domande sul loro rapporto con la tecnologia e il loro livello di accordo o disaccordo ad una serie di *statements* che indicassero la loro percezione di sentimenti di ottimismo, innovatività, disagio, insicurezza o ansia. Dopodiché, è stato introdotto il contesto della ricerca e ogni rispondente ha randomicamente visualizzato una condizione (tradizionale vs innovativa). Dopo che i partecipanti hanno finito di leggere le informazioni presentate, è stato effettuato un ulteriore controllo delle manipolazioni chiedendo loro in che misura pensavano che il processo produttivo fosse innovativo o tradizionale attraverso quattro item (tradizionale – innovativo; non tecnologico – tecnologico; *low-tech* – *high-tech*; *old-fashioned* – non tradizionale). Successivamente, è stato chiesto loro di indicare l’atteggiamento verso il prodotto descritto sulla base della loro maggiore o minore intenzione di acquisto (Dodds et al., 1991), la disponibilità a raccomandare e parlare bene del prodotto (Brüggen et al., 2011) e la percezione di attrattività e piacevolezza verso lo stesso (Fuchs et al., 2015). Infine, tutti i partecipanti hanno indicato la loro fascia di età, il livello massimo di educazione, il genere e il lavoro ricoperto negli ultimi tre mesi.

4.2.3 Scale e misurazioni

In questa sezione verranno presentate le scale che sono state selezionate per misurare le variabili inserite e studiate nel disegno sperimentale. Per ognuna di esse saranno menzionati il livello di affidabilità, ottenuto effettuando sui dati raccolti la *reliability analysis*¹⁶ attraverso SPSS; gli item presenti nella scala considerata e tutti i procedimenti considerati per arrivare a una scala di misurazione finale. Ulteriori informazioni relative all’analisi dei risultati saranno riportate all’interno dell’[Appendice C1](#).

4.2.3.1 Willingness to buy (WTB)

¹⁶ L’analisi dell’affidabilità o *reliability analysis*, è una procedura che viene effettuata per studiare le proprietà delle scale di misurazione e degli item che le compongono, fornendo allo stesso tempo informazioni sulle relazioni tra i singoli elementi.

Per poter misurare il livello di intenzione di acquisto dei partecipanti allo studio, è stata utilizzata la scala a 7 punti (1 = *very low*; 7 = *very high*) di Dodds et al. (1991) riadattata prendendo in considerazione tre item sui cinque originariamente previsti.

Immagine 7 – scala a 3 item per la WTB riadattata da Dodds et al. (1991)

Please indicate your attitude toward the product you read the description on the following scales

	1 =Very low	2	3	4	5	6	7= Very high
The likelihood of purchasing this product is	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The probability that I would consider buying the product is	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
My willingness to buy the product is	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Procedendo con l’analisi dell’affidabilità, il valore di alpha di Cronbach è pari a 0.945 il che significa che la scala utilizzata per identificare la *willingness to buy* dei partecipanti è affidabile e quindi può essere costruito un valore medio per WTB a partire dalle variabili considerate. Una volta calcolata l’intenzione media di acquisto, è stato effettuando un t-test a campioni indipendenti dal quale è risultato che WTB media nella condizione di “design tradizionale” è significativamente maggiore rispetto WTB media della condizione di “design innovativo” ($M_{WTB_{trad}} = 4.42$; $SD_{WTB_{trad}} = 1.45$; $M_{WTB_{inn}} = 3.01$; $SD_{WTB_{inn}} = 1.35$; $t(123) = 5.604$; $p < 0.000$) – vedi [Appendice C1](#).

4.2.3.2 Word of mouth (WOM)

Tra le variabili dipendenti esaminate nell’esperimento, la misurazione dell’intenzione dei consumatori a raccomandare o parlare bene del prodotto descritto ad amici, conoscenti e/o familiari è stata effettuata attraverso l’utilizzo della scala presentata in Brügger et al. (2011), la quale anche in questo caso è stata riadattata prendendo inizialmente in considerazione solo tre item dei quattro implementati dagli autori.

Immagine 8 – scala a 3 item per la WOM riadattata da Brügger et al. (2011)

On a scale from 1 to 7, where 1= completely disagree and 7= completely agree, please indicate your level of agreement on the following items, keeping in mind the product you read the description

	1 =Completely disagree	2	3	4	5	6	7= Completely agree
I am likely to say positive things about this product to other people	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am likely to recommend this product to a friend or colleague	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am likely to encourage friends and relatives to this product	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dall'analisi dell'affidabilità, l'alpha di Cronbach iniziale è risultato essere pari a 0.925. Si tratta di un valore comunque abbastanza alto, ma dalle statistiche dell'elemento totale è emersa l'evidenza che eliminando il primo item (“*I am likely to say positive things about this product to people*”), l'alpha di Cronbach è pari a 0.927 (>0.925). Dunque, per identificare e misurare la WOM all'interno dello studio si è deciso di prendere come riferimento la scala a sette punti (1 = *completely disagree*; 7 = *completely agree*) composta da due item:

Immagine 9 – scala a 2 item per la WOM riadattata da Brügger et al. (2011) post reliability analysis

On a scale from 1 to 7, where 1= completely disagree and 7= completely agree, please indicate your level of agreement on the following items, keeping in mind the product you read the description

	1 =Completely disagree	2	3	4	5	6	7= Completely agree
I am likely to recommend this product to a friend or colleague	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am likely to encourage friends and relatives to this product	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A seguito dell'individuazione dell'affidabilità della scala composta dalle variabili identificate, e a seguito del calcolo di un valore medio per l'intenzione di raccomandazione a partire da queste variabili, lanciando un independent sample t-test è risultato che la WOM media nella condizione di design tradizionale è significativamente maggiore rispetto alla WOM media nella condizione di design innovativo ($M_{WOM_trad} = 4.53$; $SD_{WOM_trad} = 1.28$; $M_{WOM_inn} = 3.32$; $SD_{WOM_inn} = 1.40$; $t(123) = 5.033$; $p = 0.000$) – [Appendice C1](#).

4.2.3.3 Attractiveness/liking

Al fine di misurare il livello di attrattività/piacevolezza suscitata nei partecipanti al sondaggio dal prodotto descritto in ognuna delle due condizioni presentate (innovatività/tradizionalità), è stata adottata la scala BLI a cinque item riadattata da Fuchs et al. (2015) per la valutazione del prodotto.

Immagine 10 – scala BLI a 5 item per *attractiveness/liking* riadattata da Fuchs et al. (2015)

How do you evaluate this product?

dislike	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	like
bad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	good
not appealing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	appealing
I would not be happy to receive it as a gift	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	I would be happy to receive it as a gift
I would not take more care of this product than of other products	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	I would take more care of this product than of other products

Procedendo, come nei casi precedenti, all'analisi dell'affidabilità di tale scala, l'alpha di Cronbach è pari a 0.866, quindi la scala utilizzata è affidabile. Come nell'analisi effettuata per la word of mouth, dalle statistiche dell'elemento totale è emerso che eliminando il quinto e ultimo item (“*I would not take more care of this product than of other products – I would take more care of this product than of other products*”) l'alpha di Cronbach diventa uguale a 0.887 (>0.866). Dunque, come misurazione principale del livello di attrattività/piacevolezza del prodotto descritto all'interno dello studio, si è proceduto con la non considerazione dell'item in questione ed è stata presa come riferimento la scala BLI a sette punti composta come di seguito:

Immagine 11 – scala BLI a 4 item per attract/liking riadattata da Fuchs et al. (2015) post reliability analysis

How do you evaluate this product?

dislike	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	like
bad	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	good
not appealing	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	appealing
I would not be happy to receive it as a gift	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	I would be happy to receive it as a gift

Come nei casi precedenti, dopo aver calcolato il valore medio dell'attrattività/piacevolezza del prodotto, è stato condotto un t-test dal quale l'Attractiveness media registrata nella condizione di design tradizionale è risultata essere significativamente maggiore rispetto alla Attractiveness media nella condizione di design innovativo ($M_{attr_trad} = 5.41$; $SD_{attr_trad} = 0.98$; $M_{attr_inn} = 4.28$; $SD_{attr_inn} = 1.19$; $t(123) = 5.764$; $p = 0.000$) – vedi [Appendice C1](#).

4.2.3.4 Manipulation check

Anche se le manipolazioni sono state precedentemente testate all'interno del *pretest*, è stato effettuato un controllo ulteriore sulla percezione di innovatività (vs tradizionalità) del prodotto descritto. Infatti, ogni partecipante al *main test* (N=125) ha nuovamente valutato la percezione di innovatività/tradizionalità di uno dei due stimoli attraverso la scala BLI a quattro item:

Immagine 12 – scala BLI a quattro item utilizzata per testare la percezione di innovatività/tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente

Based on the description above, please indicate your opinion on the following aspects of the tool used to realize the product.

Traditional Process							Innovative Process
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Non-technologic process							Technologic process
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Low-tech process							High-tech process
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Old-fashioned process							Non traditional process
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rispetto alla scala precedentemente utilizzata (BLI a tre item) è risultato che con l'aggiunta del nuovo item la scala di misurazione risulti ancora più affidabile (α di Cronbach = 0.93 > 0.781). Inoltre, come per il pretest, per controllare la riuscita delle manipolazioni, è stato effettuato un t-test il quale è risultato essere significativo dimostrando che la condizione di “design tradizionale” è stata percepita come meno innovativa (dunque tecnologica) rispetto alla condizione di “design innovativo” ($M_{\text{trad}} = 2.78$; $SD_{\text{trad}} = 1.22$; $M_{\text{inn}} = 5.34$; $SD_{\text{inn}} = 1.09$; $t(123) = -12.42$; $p = 0.000$). Anche qui, per una visione più completa dei risultati dei test effettuati si rimanda all' [Appendice C1](#).

4.2.3.5 Beliefs relationships between human and tech

Non ci sono dubbi sul fatto che la tecnologia abbia portato grandi cambiamenti per entrambe le aziende e persone, e si potrebbe pensare che entrambe le parti, trovando soddisfatti ulteriori dei propri interessi, siano inclini ad accettare e avere un atteggiamento positivo verso l'innovatività (Rojas-Méndez et al., 2015). Tuttavia, i sentimenti provati dai consumatori verso i nuovi strumenti tecnologici sono tutt'altro che lineari. Ci sono consumatori che vivono emozioni positive derivanti dall'ottimismo o la curiosità verso un futuro più innovativo, ma molti altri provano ansia, inquietudine e resistenza a questo cambiamento.

Tra i diversi modelli teorici presenti in letteratura impiegati per acquisire maggiori conoscenze su come l'innovazione e la tecnologia influenzano il comportamento e le decisioni dei consumatori, si è deciso di adottare il TRI o *Technology Readiness Index* (Parasuraman, 2000), una scala attitudinale “specificata per l'individuo” sviluppata per misurare “la propensione delle persone ad abbracciare e utilizzare le nuove tecnologie per raggiungere gli obiettivi a casa e al lavoro” (Parasuraman, 2000). Tale indice si costruisce su quattro dimensioni principali riassunte in Rojas-Méndez et al. (2015):

- *Ottimismo*: la tecnologia viene vista positivamente; le persone sono convinte che strumenti digitali e tecnologici possano offrire loro maggiori controllo, flessibilità ed efficienza;

- *Innovatività*: tendenza nelle persone che si prestano ad essere pionieri della tecnologia e leader di pensiero;
- *Disagio*: sensazione che interviene nelle persone che percepiscono una mancanza di controllo sulla tecnologia e che sentono di essere sopraffatte da essa;
- *Insicurezza*: la fiducia verso la tecnologia lascia spazio allo scetticismo sulle sue capacità di funzionare correttamente.

Per catturare e misurare queste sensazioni tra i rispondenti, si è deciso di adottare una scala riadattata proprio a partire dal TRI. I partecipanti hanno dovuto attribuire il loro grado di accordo in una scala da 1 (*completely disagree*) a 7 (*completely agree*) per ognuno degli *statements* selezionati per ciascuna dimensione. Dalla scala originaria a 21 item di Parasuraman (2000), sono stati presi come riferimento solo alcuni di essi:

Immagine 13 – scala a 12 item riadattata da Parasuraman (2000)

On a scale from 1 to 7, where 1= completely disagree and 7= completely agree, please indicate your level of agreement on the following items.

	1=completely disagree	2	3	4	5	6	7=completely agree
Technology gives me more freedom of mobility	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Products and services that use the newest technologies are much more convenient to use	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I find new technologies to be mentally stimulating	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I can usually figure out new high-tech products and services without help from others	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other people come to me for advice on new technologies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I keep up with the latest technological developments in my areas of interest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sometimes, I think that technology systems are not designed for use by ordinary people	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technology always seems to fail at the worst possible time	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is no such thing as a manual for a high-tech product or service that's written in plain language	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The human touch is very important when doing business with a company	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I do not consider it safe to do any kind of financial business online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I worry that information I send over the internet will be seen by other people	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dove i primi tre item sono relativi alla dimensione dell'ottimismo, i secondi tre fanno riferimento all'innovatività, i tre successivi al disagio e i restanti all'insicurezza.

Per ogni categoria, quindi per ogni insieme di item afferenti alla stessa dimensione all'interno della scala, si è proceduto con l'analisi dell'affidabilità per poi fare degli accorgimenti ulteriori ed effettuare la stessa analisi per più item appartenenti a dimensioni diverse ma considerati congiuntamente. Per maggiori dettagli sui vari step e risultati delle analisi, si rimanda all'[Appendice C1](#).

Considerando gli item (1, 2, 3) afferenti alla categoria dell'ottimismo, l'alpha di Cronbach è risultato essere <0.70 ($\alpha = 0.681$), e anche eliminando alcuni elementi, tale valore rimane sempre basso; dunque, la scala non è affidabile. Anche per la scala relativa all'innovazione (item 4, 5, 6), il valore di alpha di Cronbach è pari a 0.638 (<0.70). Eliminando l'item 4 il valore alpha di Cronbach sarebbe salito a 0.653 , ma comunque essendo inferiore al valore minimo considerato per ritenere la scala affidabile, si è deciso di procedere considerando direttamente le scale di ottimismo e innovatività insieme (item 1, 2, 3 + item 4, 5, 6). Si è potuto effettuare tale scelta poiché, come anche evidenziato in Parasuraman (2000), le dimensioni prese in considerazione, fanno riferimento ad aspetti positivi collegati all'intervento tecnologico e infatti sono definite "dimensioni contribuenti". Attraverso questo procedimento, procedendo con la *reliability analysis*, la scala risultante si può considerare affidabile poiché α di Cronbach = 0.721 .

Procedendo per analogia processuale, la scala relativa al disagio (item 7, 8, 9) e la scala dell'insicurezza (item 10, 11, 12) sono risultate essere non affidabili poiché i valori di alpha di Cronbach restituiti sono rispettivamente $0.646 < 0.7$ (disagio) e $0.396 < 0.7$ (insicurezza). Come per l'ottimismo e l'innovatività, si è deciso di effettuare una *reliability analysis* sulle due scale congiunte. Anche in questo caso, la scelta è fondata sulla base dell'individuazione in Parasuraman (2000) di queste due dimensioni come "inibitorie" e quindi idonee ad essere considerate nell'insieme come misurazione delle *beliefs* dei consumatori più negative associate all'intervento tecnologico. Nonostante questa premessa, l'analisi dell'affidabilità della scala composta dagli item relativi alle dimensioni di insicurezza e disagio, è comunque risultata essere non affidabile (α di Cronbach = $0.638 < 0.70$).

4.2.3.6 Anxiety aroused by technology

A maggiore sostegno delle sensazioni negative suscitate nei consumatori con l'implementazione della tecnologia nelle proprie vite, è stata presa in considerazione un ulteriore sentimento: l'ansia. La percezione che la tecnologia possa prendere il sopravvento su tutti gli aspetti della vita viene individuata con il termine tecnofobia e coincide con l'avere opinioni negative o essere ansiosi riguardo all'utilizzo di strumenti più innovativi (Brosnan e Mark, 1998). Per poter misurare un maggiore o minore livello di ansia suscitato nei partecipanti con l'intervento tecnologico nella fase di design di un prodotto artigianale, è stata adottata la scala presentata in Brosnan e Mark (1998) sull'*anxiety*. Ai rispondenti è stato chiesto di esprimere il loro grado di accordo da 1 (*completely disagree*) a 7 (*completely agree*) con riferimento agli *statements* di seguito presentati:

Immagine 14 – scala a 4 item riadattata da Brosnan e Mark (1998)

On a scale from 1 to 7, where 1= completely disagree and 7= completely agree, please indicate your level of agreement on the following items.

	1=completely disagree	2	3	4	5	6	7=completely agree
I feel apprehensive about using technology	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technical terms sound like confusing jargon to me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I have avoided technology because it is unfamiliar to me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I hesitate to use most forms of technology for fear of making mistakes I cannot correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Procedendo con l'analisi dell'affidabilità, essa è risultata essere affidabile (alpha di Cronbach = 0.809) e quindi utilizzabile all'interno dello studio per misurare il livello di ansia suscitato nei consumatori quando strumenti tecnologici vengono utilizzati nella fase di ideazione di un prodotto artigianale. Ulteriori informazioni riguardanti i risultati ottenuti attraverso queste analisi sono inserite all'interno dell'[Appendice C1](#).

4.2.4 Risultati

Tra le analisi preliminari effettuate, attraverso il calcolo delle frequenze dei moderatori (*positive relationship with technology* e *anxiety*) è stato individuato il valore medio, fondamentale per codificare le due misurazioni in variabili dummy (0 = sotto la media, 1 = sopra la media) e utilizzabili così come fattori all'interno della *one-way* ANOVA. Data la presenza di più variabili dipendenti (WTB, WOM, Attractiveness/liking) e variabili moderatrici (*positive relationship*, *anxiety*), sono state lanciate più analisi univariate, le quali verranno riportate in maniera distinta in base ai fattori utilizzati. Ulteriori informazioni e risultati di analisi sono visibili all'interno dell'[Appendice D1](#).

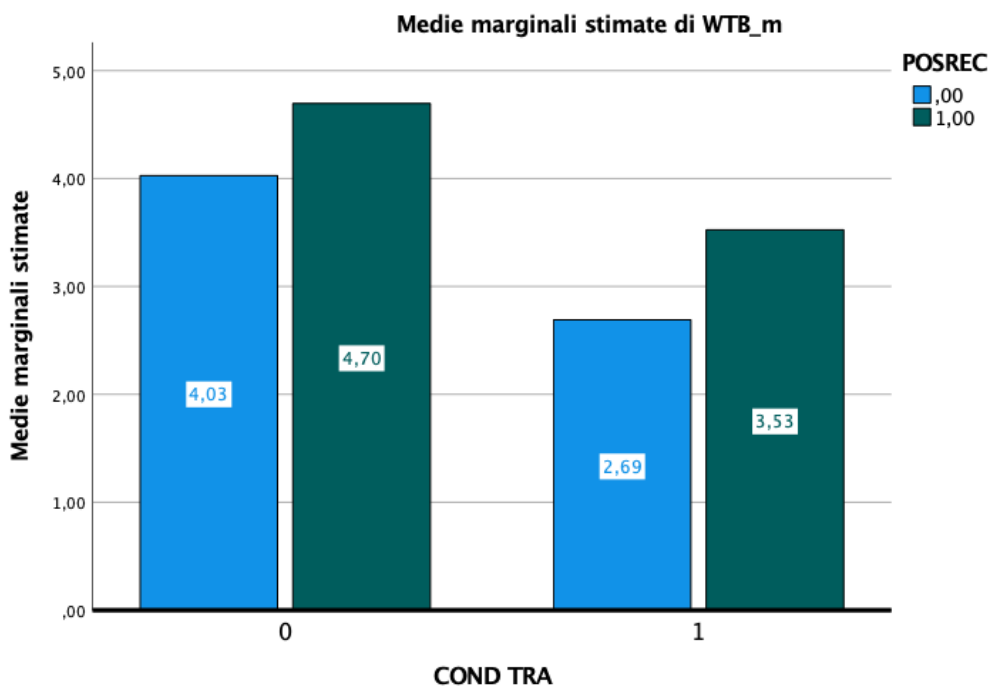
4.2.4.1 Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WTB

Un'ANOVA 2x2 sulle intenzioni di acquisto ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione della tecnologia nella fase del design di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 4.42$; $SD_{\text{trad}} = 1.45$ vs $M_{\text{inn}} = 3.02$; $SD_{\text{inn}} = 1.35$; $F(1, 121) = 25.48$; $p < 0.05$). Questo consente di accettare H1 e quindi confermare che prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano una *willingness to buy* più bassa rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali. I partecipanti hanno comunque preferito prodotti artigianali disegnati tradizionalmente rispetto a prodotti innovativi anche in presenza di *beliefs* positive sulla relazione con la tecnologia, contrariamente a quanto ci si aspettava in H2 ($M_{\text{trad_posrel}} = 4.70$; $SD_{\text{trad_posrel}} = 1.57$ vs

$M_{\text{inn_posrel}} = 3.53$; $SD_{\text{inn_posrel}} = 1.20$; $F(1, 121) = 0.112$; $p > 0.05$). Tuttavia, l'effetto di moderazione non è significativo quindi non può essere preso in considerazione ai fini dello studio.

Nonostante tale effetto non sia risultato significativo, è interessante notare come sia per prodotti tradizionali che innovativi, la presenza di relazioni positive con la tecnologia aumenti l'intenzione di acquisto dei consumatori ($M_{\text{trad_noperel}} = 4.03 < M_{\text{trad_posrel}} = 4.70$; $M_{\text{inn_noperel}} = 2.69 < M_{\text{inn_posrel}} = 3.53$) e che tale scarto sia maggiore per i prodotti artigianali ideati in modo innovativo ($\Delta = 0.84$) rispetto ai prodotti tradizionali ($\Delta = 0.67$).

Immagine 15 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia



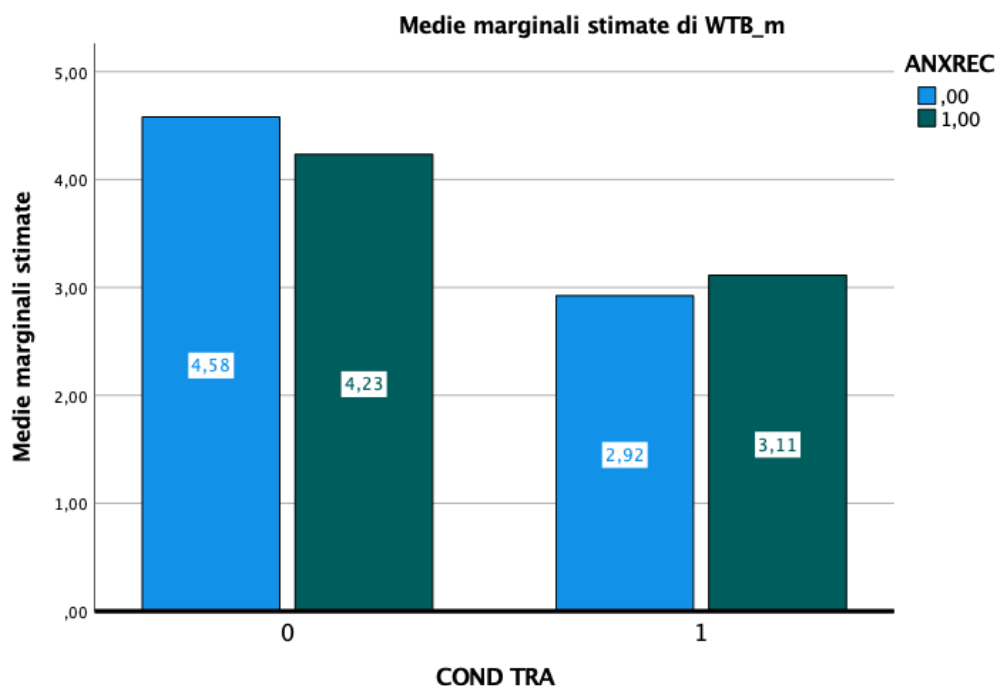
4.2.4.2 Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WTB

Un'ANOVA 2x2 sulle intenzioni di acquisto ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione della tecnologia nella fase del design di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 4.42$; $SD_{\text{trad}} = 1.45$ vs $M_{\text{inn}} = 3.02$; $SD_{\text{inn}} = 1.35$; $F(1, 121) = 30.376$; $p < 0.05$). Questo consente di accettare H1 e quindi confermare che prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano una *willingness to buy* più bassa rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali. In presenza di sentimenti di ansia legati all'introduzione di tecnologie nel processo produttivo artigianale, come previsto in H3, i partecipanti hanno espresso una maggiore intenzione di acquisto per prodotti artigianali disegnati tradizionalmente rispetto a prodotti innovativi ($M_{\text{trad_anx}} = 4.23$; $SD_{\text{trad_anx}} = 1.24$ vs $M_{\text{inn_anx}} = 3.11$; $SD_{\text{inn_anx}} = 1.30$; $F(1, 121) = 1.135$; $p >$

0.05). Tuttavia, l'effetto di moderazione non è significativo quindi non può essere preso in considerazione ai fini dello studio.

Anche in questo caso, nonostante l'effetto di interazione non sia significativo, è interessante notare che per i prodotti tradizionali, la presenza dell'ansia riduce le intenzioni di acquisto dei consumatori, e paradossalmente, per i prodotti innovativi, la WTB media invece aumenta ($M_{\text{trad_noanx}} = 4.58 > M_{\text{trad_anx}} = 4.23$ con $\Delta = -0.35$; $M_{\text{inn_noanx}} = 2.92 < M_{\text{inn_anx}} = 3.11$ con $\Delta = 0.19$).

Immagine 16 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia

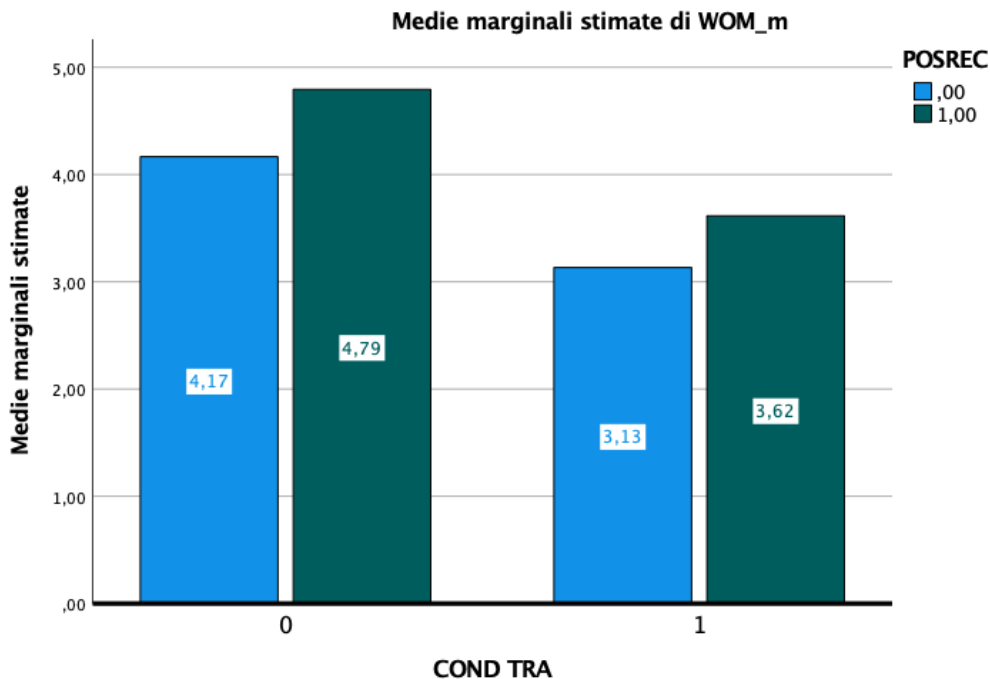


4.2.4.3 Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WOM

Un'ANOVA 2x2 sulla *word of mouth* ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione della tecnologia nella fase del design di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 4.53$; $SD_{\text{trad}} = 1.28$ vs $M_{\text{inn}} = 3.32$; $SD_{\text{inn}} = 1.40$; $F(1, 121) = 20.734$; $p < 0.05$). Questo consente di accettare H1 e quindi confermare che prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano una *word of mouth* più bassa rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali. L'effetto di moderazione su tale relazione, derivante dalla presenza o meno di relazioni positive nei consumatori verso la tecnologia in generale, non è risultato significativo quindi non verrà preso in considerazione ai fini dello studio ($F(1, 121) = 0.091$; $p > 0.05$). Qualora fosse stato statisticamente rilevante, non avremmo potuto confermare H2, a dimostrazione del fatto che la presenza di relazioni positive non impatta in maniera significativa su una maggiore intenzione dei consumatori a parlare bene e raccomandare ad amici e parenti prodotti artigianali ideati in modo innovativo a scapito di prodotti

artigianali disegnati con strumenti tradizionali ($M_{\text{trad_posrel}} = 4.79$; $SD_{\text{trad_posrel}} = 1.46$ vs $M_{\text{inn_posrel}} = 3.62$; $SD_{\text{inn_posrel}} = 1.37$). A differenza di quanto evidenziato per la WTB, la presenza di relazioni positive sembra aumentare maggiormente le intenzioni di raccomandazione dei consumatori per i prodotti tradizionali, rispetto a quelli innovativi ($M_{\text{trad_noposrel}} = 4.17 < M_{\text{trad_posrel}} = 4.79$ con $\Delta = 0.62$; $M_{\text{inn_noposrel}} = 3.13 < M_{\text{inn_posrel}} = 3.62$ con $\Delta = 0.49$).

Immagine 17 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia

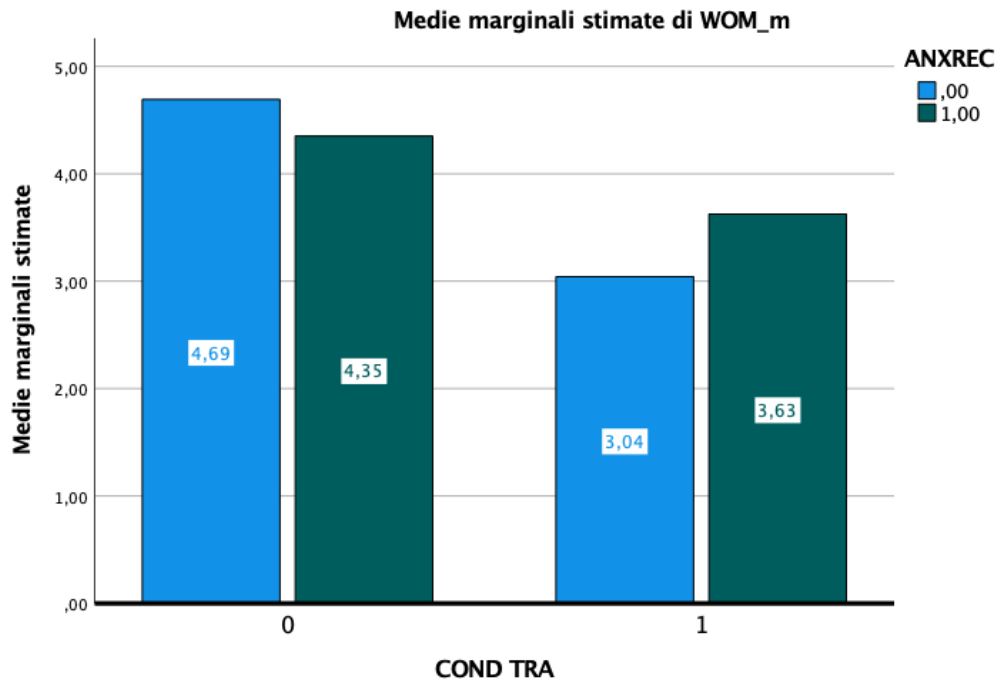


4.2.4.4 Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WOM

Un'ANOVA 2x2 sulla *word of mouth* ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione della tecnologia nella fase del design di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 4.53$; $SD_{\text{trad}} = 1.28$ vs $M_{\text{inn}} = 3.32$; $SD_{\text{inn}} = 1.40$; $F(1, 121) = 24.647$; $p < 0.05$). Questo consente di accettare H1 e quindi confermare che prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano una *word of mouth* più bassa rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali. Come previsto in H3, la presenza del sentimento dell'ansia ha comunque generato una maggiore intenzione di raccomandazione e di propensione a parlare bene per i prodotti tradizionali rispetto a quelli ideati con tecniche innovative ($M_{\text{trad_anx}} = 4.35$; $SD_{\text{trad_anx}} = 0.91$ vs $M_{\text{inn_anx}} = 3.63$; $SD_{\text{inn_anx}} = 1.47$). Anche se l'effetto di moderazione è risultato essere parzialmente significativo ($F(1, 121) = 3.721$; $p < 0.1$), l'effetto diretto della variabile moderatrice (*anxiety*) sulla *word of mouth* non è significativo ($F(1, 121) = 0.252$; $p > 0.1$), quindi non potrà essere preso in considerazione ai fini dello studio. È comunque interessante notare che, contrariamente a quanto sia logico pensare, la presenza di ansia verso la

tecnologia ha diminuito la WOM per i prodotti ideati con metodi tradizionali, aumentandola, invece, per i prodotti innovativi ($M_{trad_noanx} = 4.69 > M_{trad_anx} = 4.35$ con $\Delta = -0.34$; $M_{inn_noanx} = 3.04 < M_{inn_anx} = 3.63$ con $\Delta = 0.59$).

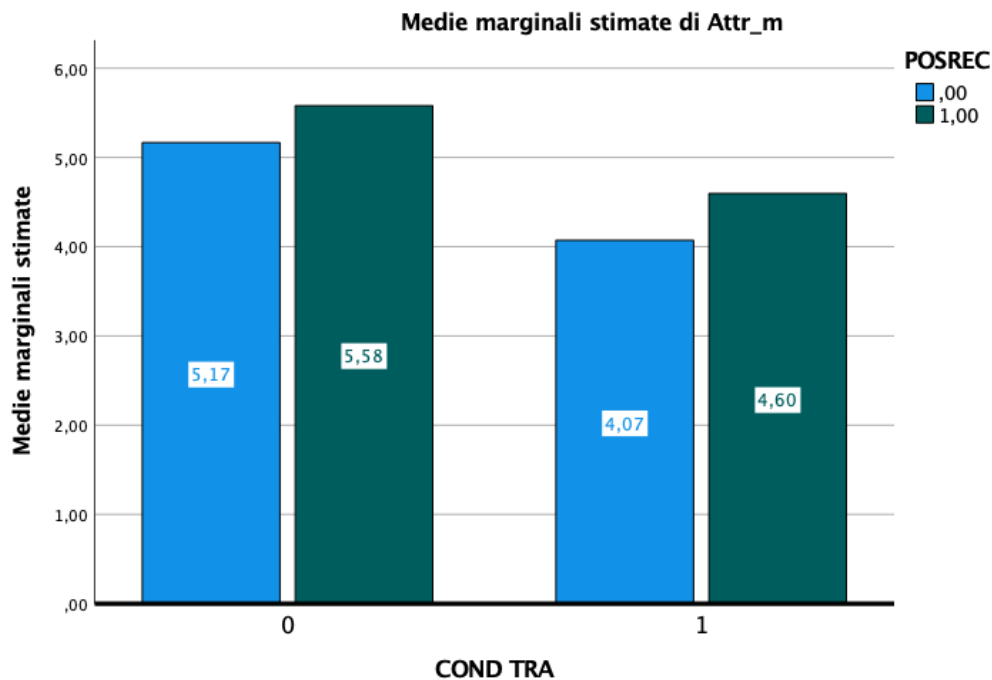
Immagine 18 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia



4.2.4.5 Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su Attractiveness

Un'ANOVA 2x2 sull'attrattività/piacevolezza ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione della tecnologia nella fase del design di un prodotto artigianale ($M_{trad} = 5.41$; $SD_{trad} = 0.98$ vs $M_{inn} = 4.28$; $SD_{inn} = 1.18$; $F(1, 121) = 27.657$; $p < 0.05$). Questo consente di accettare H1 e quindi confermare che prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano una *attractiveness* più bassa rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali. In presenza di *beliefs* positive sulla relazione con la tecnologia, i partecipanti hanno comunque preferito i prodotti artigianali disegnati tradizionalmente rispetto a quelli innovativi, non consentendo l'accettazione di H2 ($M_{trad_posrel} = 5.58$; $SD_{trad_posrel} = 1.04$ vs $M_{inn_posrel} = 4.60$; $SD_{inn_posrel} = 0.92$). È bene notare che, anche se i partecipanti con relazioni positive verso la tecnologia hanno individuato maggiormente i prodotti tradizionali come più attrattivi, la presenza di un'*attitude* più positiva ha generato uno scarto positivo maggiore nella scelta dei prodotti innovativi rispetto a quelli tradizionali ($M_{trad_nuposrel} = 5.17 < M_{trad_posrel} = 5.58$ con un $\Delta = 0.41$; $M_{inn_nuposrel} = 4.07 < M_{inn_posrel} = 4.60$ con un $\Delta = 0.53$). Tuttavia, l'effetto di moderazione non è significativo ($F(1, 121) = 0.076$; $p > 0.05$) quindi tali risultati non potranno essere preso in considerazione ai fini dello studio.

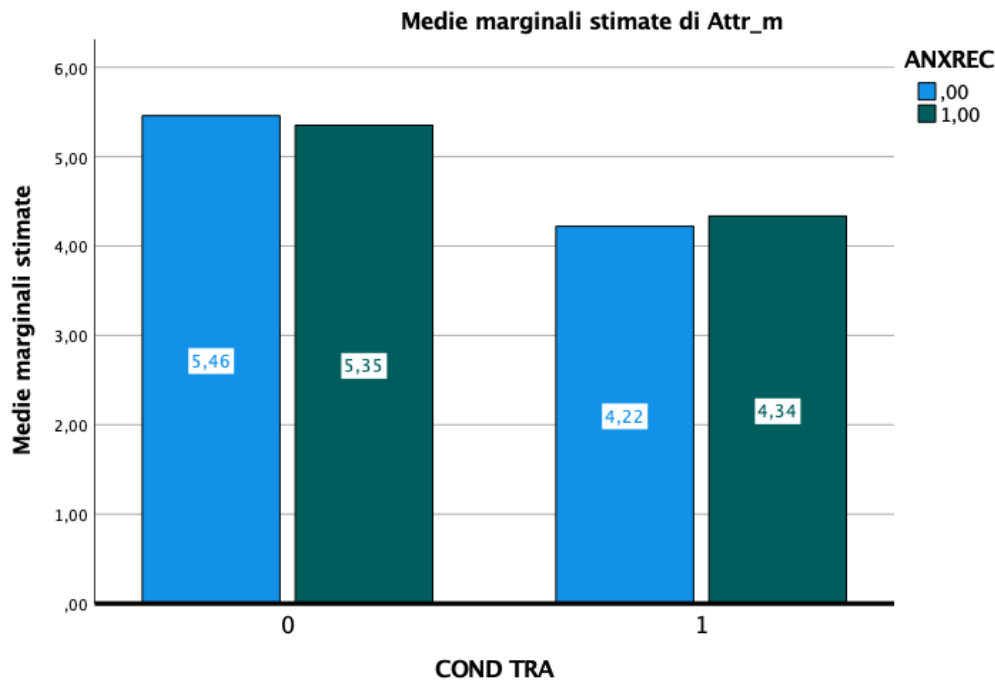
Immagine 19 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia



4.2.4.6 Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su Attractiveness

Un'ANOVA 2x2 sull'attrattività/piacevolezza ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione della tecnologia nella fase del design di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 5.41$; $SD_{\text{trad}} = 0.98$ vs $M_{\text{inn}} = 4.28$; $SD_{\text{inn}} = 1.18$; $F(1, 121) = 32.291$; $p < 0.05$). Questo consente di accettare H1 e quindi confermare che prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano una *attractiveness* più bassa rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali. In presenza di sentimenti di ansia generati dall'introduzione di tecnologie nel processo produttivo artigianale, come da aspettative in H3 i partecipanti hanno espresso una maggiore attrattività e piacevolezza per prodotti artigianali disegnati tradizionalmente rispetto a prodotti innovativi ($M_{\text{trad_anx}} = 5.35$; $SD_{\text{trad_anx}} = 0.90$ vs $M_{\text{inn_anx}} = 4.34$; $SD_{\text{inn_anx}} = 1.26$; $F(1, 121) = 0.314$; $p > 0.05$). Tuttavia, l'effetto di moderazione non è significativo quindi non può essere preso in considerazione ai fini dello studio. Come in precedenza, nonostante l'effetto di interazione non sia significativo, è interessante evidenziare che nei prodotti tradizionali, la presenza di ansia tecnologica riduce l'attrattività e la piacevolezza degli stessi, mentre per i prodotti disegnati con metodi innovativi l'effetto è invertito e i livelli di *attractiveness/liking* sono maggiori ($M_{\text{trad_noanx}} = 5.46 > M_{\text{trad_anx}} = 5.35$ con $\Delta = -0.11$; $M_{\text{inn_noanx}} = 4.22 < M_{\text{inn_anx}} = 4.36$ con $\Delta = 0.14$).

Immagine 20 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia



4.3 Studio 2: *production*

Lo studio 2 segue le stesse logiche dello studio 1, ma si focalizza su un'ulteriore fase del processo produttivo artigianale: la produzione, intesa come realizzazione del prodotto. L'obiettivo di tale studio è anzitutto di dimostrare l'esistenza di una relazione negativa tra i prodotti artigianali realizzati con strumenti innovativi e tecnologici (rispetto a strumenti tradizionali) e il grado di attrattività/piacevolezza, l'intenzione di acquisto e di raccomandazione di tali prodotti da parte dei consumatori (H1b). Come per il primo studio, l'ambito di riferimento rientra nella produzione di accessori artigianali a causa della loro rilevanza nella produzione manifatturiera (Xu & Metha, 2022). Ma se l'intervento della tecnologia nella fase del design può provocare un elevato impatto negativo per via della mancanza della percezione dell'essenza del marchio suscitata dalla persona del designer (Xu e Metha, 2022), nel caso della produzione, tale impatto potrebbe essere meno negativo, poiché potrebbero entrare in gioco ulteriori elementi che forniscono ai consumatori un senso di miglioramento. Longoni e Cian (2022), ad esempio parlano di precisione, cura nel dettaglio e perfezione nel funzionamento. Piccardo (1995) e Fabbri (2009) rimandando al concetto di *empowerment* e di miglioramento delle capacità dell'uomo attraverso l'amplificazione dell'efficacia dei processi produttivi. La fase di ideazione e pensiero dietro un prodotto richiede la presenza di una maggiore creatività e passione, che a differenza di una visione più operativa e pratica attribuibile alla realizzazione stessa del prodotto, può far percepire l'intervento tecnologico più come sostitutivo dell'uomo che migliorativo delle sue capacità. Pertanto, come

già anticipato, la previsione è che prodotti artigianali realizzati con l'aiuto di strumenti tecnologici comportino una minore attrattività/piacevolezza, WTB e WOM dei prodotti artigianali realizzati in modo tradizionale. Anche se ci si aspetta che questa relazione sia meno negativa in confronto con l'implementazione della tecnologia nella fase del design (H1b).

Inoltre, analogamente allo studio 1, anche lo studio 2 si pone l'ulteriore scopo di testare come la presenza di una relazione positiva dei consumatori con la tecnologia possa avere un impatto sull'effetto principale del comportamento dei partecipanti derivante dall'implementazione di strumenti tecnologici nella fase di produzione e realizzazione del prodotto artigianale (H2b); oltre che l'insorgenza del sentimento dell'ansia riconducibile all'adozione di dispositivi tecnologici (H3b). Nello specifico, si prevede che l'esistenza di sentimenti positivi suscitati da una relazione positiva delle persone con la tecnologia si traduca in un miglioramento dell'effetto principale negativo sulle percezioni e sul comportamento di acquisto previsto in H1b; contrariamente, la comparsa dell'ansia intensificherà questo *main effect* negativo.

4.3.1 *Pretest production*

Come già anticipato nel [paragrafo 4.2.1](#) di descrizione della fase di *pretest* per lo studio 1 sul design, anche per lo studio 2 sulla production, inizialmente si era pensato di prendere come stimolo di riferimento una borsa in pelle di medie dimensioni (vedi Immagine 5), diversificata attraverso la descrizione di un differente strumento utilizzato dall'artigiano nella realizzazione del prodotto:

- “Si tratta di una borsa in pelle di medie dimensioni realizzata a mano da un artigiano con il pirografo, un utensile tradizionale.” [condizione *production – pure craft*]
- “Si tratta di una borsa in pelle di medie dimensioni realizzata a mano da un artigiano con il laser, uno strumento altamente tecnologico.” [condizione *production – tech craft*]

Il ragionamento effettuato per la fase di ideazione del prodotto, non ha potuto che portare alle stesse limitazioni per la fase di realizzazione dello stesso: la borsa mostrata avrebbe ristretto il panel possibile di partecipanti allo studio principalmente alla sola componente femminile; la descrizione non abbastanza esauriente non avrebbe fornito ai partecipanti sufficienti informazioni per consentire loro di percepire una distinzione più marcata tra le due condizioni differenti. Da borsa in pelle si è passati a borsa unisex, l'immagine non è stata inserita nemmeno in questo caso per non condizionare ulteriormente i rispondenti, e la descrizione delle manipolazioni è stata arricchita come segue:

- “Ciò che caratterizza questa borsa in pelle unisex di medie dimensioni è il suo metodo di produzione. La borsa è un prodotto fatto a mano, realizzato dall'artigiano con l'uso speciale del pirografo. Questo strumento tradizionale è il tipico strumento per decorare la pelle e realizzare incisioni su di essa.” [condizione *production – pure craft*]

- “Ciò che caratterizza questa borsa in pelle unisex di medie dimensioni è il suo metodo di produzione. La borsa è un prodotto fatto a mano, realizzato dall'artigiano con l'uso speciale del laser. Questo strumento high-tech è uno strumento innovativo per decorare la pelle e realizzare incisioni su di essa.”
[condizione *production – tech craft*]

I partecipanti (N=80) sono stati sottoposti ad un questionario a due celle in cui hanno visualizzato in modo randomico una delle due condizioni sperimentali. Le percezioni di innovatività vs tradizionalità del prodotto sono state misurate attraverso una scala di valutazione BLI a 3 item:

Immagine 21 – scala BLI a tre item utilizzata per pretestare la percezione di innovatività vs tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente

Based on the description above, please indicate your opinion on the following aspects of the tool used to realize the product.

Traditional Tool							Innovative Tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Non- technical tool							Technical tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Low-tech tool							Technological tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Successivamente, è stata lanciata una *reliability analysis* della scala per valutarne l’affidabilità con esito positivo (alpha di Cronbach = 0.862). La verifica delle manipolazione e della corretta percezione di innovatività/tradizionalità delle descrizioni del prodotto è stata effettuata attraverso un t-test: la condizione di “production tradizionale” è stata correttamente percepita come meno innovativa rispetto alla condizione di “production tecnologico” ($M_{trad} = 2.86$; $SD_{trad} = 1.50$; $M_{inn} = 5.75$; $SD_{inn} = 1.27$; $t(78) = -9.30$; $p < 0.000$) – vedi [Appendice A2](#).

4.3.2 Metodologia

Centoquarantaquattro partecipanti ($N_{male} = 74$; $N_{female} = 67$; $N_{nonbinary/3rdgender} = 3$) con età media compresa tra le fasce 18-25 anni (63%) e 26-35 anni (24%), principalmente studenti (40%) e lavoratori full-time (33%) con livello di educazione principale college e non laureati (31%) (vedi [Appendice B2](#)), sono stati assegnati in modo casuale a una delle due condizioni (prodotto artigianale realizzato con strumenti tradizionali vs innovativi). Dopo aver risposto ad alcune domande sul proprio rapporto con la tecnologia e le loro percezioni di ottimismo, innovatività, disagio, insicurezza o ansia, i partecipanti sono stati introdotti al contesto della ricerca e ognuno di essi ha casualmente visualizzato una delle due condizioni previste (tradizionale vs

innovativa). Inoltre, è stato effettuato un ulteriore *manipulation check* chiedendo ai partecipanti di indicare in che misura pensavano che il tool utilizzato nella realizzazione del prodotto fosse (*traditional – innovative; non-technologic – technologic; low-tech – high-tech; old-fashioned – non-traditional*). Si è poi proceduto chiedendo ai rispondenti di indicare il loro livello di accordo o disaccordo rispetto all'intenzione di acquistare il prodotto descritto (Dodds et al., 1991), di raccomandare tale prodotto e parlarne bene ad amici, parenti, familiari (Brüggen et al., 2011) e rispetto alla loro percezione di attrattività/piacevolezza dello stesso (Fuchs et al., 2015). Infine, tutti i partecipanti hanno riportato la loro fascia di età, il livello massimo di educazione, il genere e il lavoro ricoperto negli ultimi tre mesi.

4.3.3 Scale e misurazioni

In questa sezione verranno presentate le scale selezionate e utilizzate per misurare le variabili di indagine inserite nel disegno sperimentale. Per ognuna di esse saranno menzionati il livello di affidabilità, ottenuto attraverso *reliability analysis* e tutti i procedimenti considerati per arrivare a una scala di misurazione finale. Avendo utilizzato le stesse scale di misurazione di partenza dello studio 1 per il design, verranno fatti rimandi ai rispettivi paragrafi di riferimento sottolineando le differenze principali relative allo studio considerato. Ulteriori informazioni relative alle analisi effettuate saranno riportate all'interno dell'[Appendice C2](#).

4.3.3.1 Willingness to buy (WTB)

L'intenzione di acquisto dei partecipanti allo studio viene misurata attraverso la scala Likert a 7 punti (1 = *very low*; 7 = *very high*) di Dodds et al. (1991) riadattata prendendo in considerazione tre item sui cinque originariamente previsti (vedi Immagine 6, [paragrafo 4.2.3.1](#)).

Dall'analisi dell'affidabilità, il valore di alpha di Cronbach è pari a 0.936, quindi può essere considerata come affidabile e si può procedere con il calcolo del valore medio per la WTB dalle variabili considerate. Calcolata l'intenzione media di acquisto, si è proceduto ad effettuare un t-test a campioni indipendenti dal quale è risultato che la WTB media nella condizione di “produzione tradizionale” è significativamente maggiore rispetto alla WTB media della condizione di “produzione innovativa” ($M_{WTB_{trad}} = 4.41$; $SD_{WTB_{trad}} = 1.32$; $M_{WTB_{inn}} = 3.23$; $SD_{WTB_{inn}} = 1.46$; $t(142) = 5.084$; $p < 0.000$).

4.3.3.2 Word of mouth (WOM)

La misurazione dell'intenzione dei consumatori a raccomandare e/o parlare bene del prodotto descritto è stata effettuata tramite la scala Likert a 7 punti (1 = *completely disagree*; 7 = *completely agree*) presentata in

Brüggen et al. (2011), riadattata prendendo in considerazione solo tre item dei quattro utilizzati dagli autori (vedi Immagine 7, [paragrafo 4.2.3.2](#)).

Tramite *reliability analysis*, la scala è risultata essere affidabile (alpha di Cronbach = 0.923). Quindi, dopo aver calcolato il valore medio per la *word of mouth*, è stato lanciato un *independent sample t-test* dal quale è risultato che la condizione di “produzione tradizionale” ha registrato una WOM media significativamente più alta della “produzione innovativa” ($M_{WOM_{trad}} = 4.85$; $SD_{WOM_{trad}} = 1.22$; $M_{WOM_{inn}} = 3.78$; $SD_{WOM_{inn}} = 1.23$; $t(142) = 5.269$; $p < 0.000$).

4.3.3.3 Attractiveness/liking

Per misurare il livello di attrattività/piacevolezza suscitati nei partecipanti al sondaggio dal prodotto descritto, è stata utilizzata la scala BLI a cinque item riadattata da Fuchs et al. (2015) per la valutazione del prodotto (vedi Immagine 9, [paragrafo 4.2.3.3](#)).

Dall’analisi dell’affidabilità, la scala è risultata essere affidabile (alpha di Cronbach = 0.881), consentendo di procedere con il calcolo del valore medio per la variabile dipendente in questione. Avendo questo valore, è stato lanciato un test t a campioni indipendenti dal quale è risultato che *l’attractiveness/liking* media per la condizione di “produzione tradizionale” è significativamente maggiore rispetto al valore registrato per la condizione di “produzione innovativa” ($M_{Attr_{trad}} = 5.56$; $SD_{Attr_{trad}} = 1.10$; $M_{Attr_{inn}} = 4.72$; $SD_{Attr_{inn}} = 1.16$; $t(142) = 4.439$; $p < 0.000$).

4.3.3.4 Manipulation check

Analogamente allo studio 1 – design, nonostante le manipolazioni siano state precedentemente testate all’interno del *pretest*, è stato effettuato un ulteriore controllo per la percezione di innovatività/tradizionalità del prodotto presentato. Ogni partecipante (N=144) ha individuato la percezione di innovatività (vs tradizionalità) di uno dei due stimoli attraverso la scala BLI a quattro item:

Immagine 22 – scala BLI a quattro item utilizzata per testare la percezione di innovatività/tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente

Based on the description above, please indicate your opinion on the following aspects of the tool used to realize the product.

Traditional Tool							Innovative Tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Non- technologic tool							Technologic tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Low-tech tool							High-tech tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Old-fashioned tool							Non-traditional tool
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rispetto alla scala di misurazione utilizzata nel *pretest* (vedi immagine 10, [paragrafo 4.2.3.4](#)), l’aggiunta di un item ulteriore ha reso la scala ancora più affidabile (α di Crobach = 0.90 > 0.862). Successivamente, si è proceduto con la verifica delle manipolazioni attraverso un t-test dal quale è risultato che la condizione di “produzione tradizionale” è percepita come meno innovativa della condizione di “produzione innovativa” ($M_{trad} = 3.07$; $SD_{trad} = 1.52$; $M_{inn} = 4.78$; $SD_{inn} = 1.30$; $t(142) = -7.287$; $p < 0.000$).

4.3.3.5 Beliefs relationships between human and tech

Sulla base di quanto già discusso nel [paragrafo 4.2.3.5](#), per cercare di misurare le sensazioni positive e negative suscitate dalle diverse relazioni che le persone instaurano con la tecnologia, si fa riferimento al Technology Readiness Index e alla scala Likert a sette punti (1 = *completely disagree*, 7 = *completely agree*) riadattata da Parasuraman (2000) (vedi Immagine 11, [paragrafo 4.2.3.5](#)) e composta da:

- I primi 3 item che fanno riferimento alla dimensione dell’ottimismo, ovvero la convinzione delle persone che gli strumenti digitali possono offrire loro maggiore controllo ed efficienza;
- Gli item 4, 5, 6 riguardanti l’innovatività, intesa come la tendenza delle persone ad essere pionieri della tecnologia;
- Gli item 7, 8, 9 per il disagio, quindi la sensazione derivante dalla percezione di una mancanza di controllo e di sopraffazione;
- Infine, gli ultimi tre item per l’insicurezza, cioè lo scetticismo percepito sulle capacità della tecnologia di funzionare correttamente.

Come per il primo studio, si è proceduto con la *reliability analysis* per ogni insieme di item afferenti alla stessa categoria interna alla scala, per poi procedere con ulteriori accorgimenti qualora fosse necessario eliminare o accorpare i diversi item, seguendo sempre la logica di base per cui: ottimismo e innovatività rientrano tra le dimensioni “contribuenti” della tecnologia; mentre disagio e insicurezza formano congiuntamente le

dimensioni “inibitorie”. Per ognuna delle analisi descritte e per i relativi calcoli e risultati, si rimanda all’[Appendice C2](#).

Considerando gli item (1, 2, 3) relativi alla dimensione dell’ottimismo, la scala composta da questi tre elementi non è risultata essere affidabile (α di Cronbach = $0.537 < 0.70$). Per quanto riguarda la scala composta dagli item (4, 5, 6) relativi all’*innovativeness*, questa è risultata essere affidabile poiché il valore di α di Cronbach è pari a 0.719, quindi maggiore anche se di poco rispetto al valore di riferimento. Dunque, si è proceduto con il lancio di un’analisi dell’affidabilità per la scala composta dagli elementi dell’ottimismo e quelli dell’innovatività (1, 2, 3 + 4, 5, 6), il cui α di Cronbach è pari a 0.733, confermando l’affidabilità della stessa.

Lo stesso procedimento è stato effettuato prima per gli item afferenti alla categoria del disagio (7, 8, 9), i quali però non consentono la creazione di una scala affidabile (α di Cronbach = 0.441); successivamente per gli elementi che rientrano nella dimensione dell’insicurezza (item 10, 11, 12), e anche in questo caso la scala non è affidabile (α di Cronbach = 0.396). Dunque, si è proceduto analogamente al caso delle dimensioni contribuenti, andando a considerare in modo congiunto le dimensioni inibitorie di disagio e insicurezza (7, 8, 9 + 10, 11, 12), ma senza successo poiché la scala non è comunque risultata essere *reliable* (α di Cronbach = 0.511).

4.3.3.6 Anxiety aroused by technology

La componente di sensazioni negative derivanti dalle relazioni delle persone con la tecnologia viene maggiormente approfondita andando ad analizzare la presenza dell’ansia grazie alla scala di misurazione Likert a sette punti (1 = completely disagree; 7 = completely agree) presentata in Brosnan e Mark (1998) e già utilizzata nel disegno sperimentale previsto per lo studio 1 sul design (vedi Immagine 12, [paragrafo 4.2.3.6](#)). Dalla reliability analysis, tale scala è risultata essere affidabile, infatti, il valore di α di Cronbach è pari a 0.750. I risultati ottenuti attraverso le suddette analisi sono inseriti all’interno dell’[Appendice C2](#).

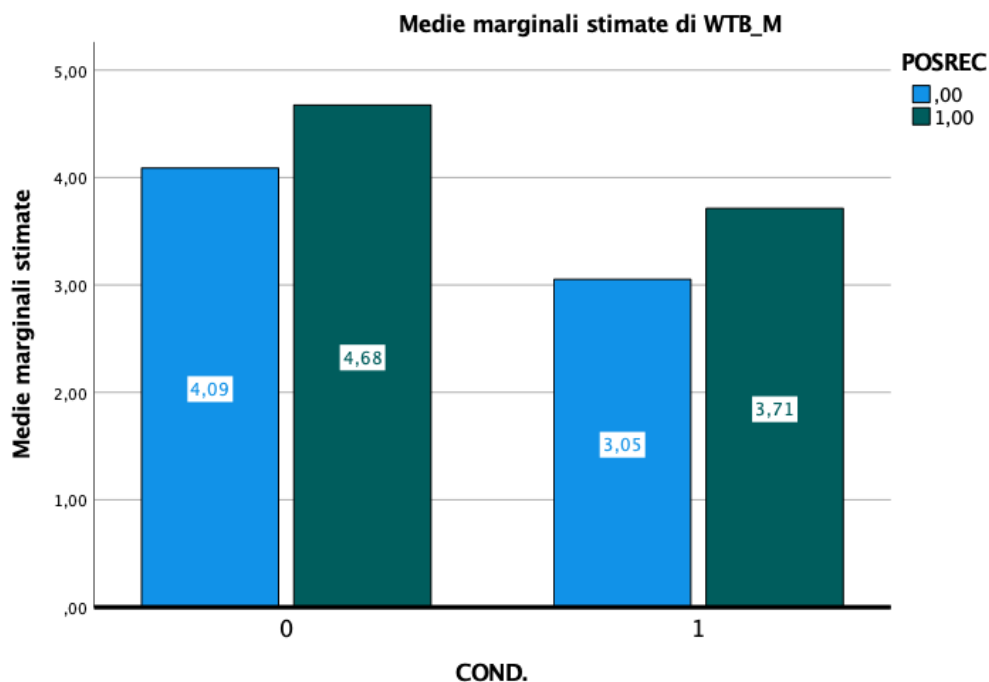
4.3.4 Risultati

Prima di procedere con il corpo dell’analisi, analogamente con quanto effettuato per il primo studio, si è proceduto con il calcolo delle frequenze dei moderatori (*positive relationship with technology* e *anxiety*) al fine di individuarne il valore medio che avrebbe consentito di codificare le due misurazioni in variabili dummy, dove lo 0 indica valori sotto la media, 1 invece valori sopra la media. Questi fattori così costruiti saranno utilizzabili all’interno della one-way ANOVA. Per via della presenza di più variabili dipendenti e moderatrici, così come per il primo studio, sono state lanciate differenti analisi univariate, le quali verranno riportate e descritte nei paragrafi successivi, distinti in base ai fattori inseriti nell’analisi – vedi [Appendice D2](#).

4.3.4.1 Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WTB

Un'ANOVA 2x2 sulla *willingness to buy* ha rivelato un effetto principale significativo determinato dall'introduzione della tecnologia nella fase di realizzazione di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 4.41$; $SD_{\text{trad}} = 1.31$ vs $M_{\text{inn}} = 3.33$; $SD_{\text{inn}} = 1.45$; $F(1, 129) = 17.811$; $p < 0.05$), questo ci permette di accettare H1 a conferma del fatto che prodotti artigianali realizzati con strumenti innovativi presentano una WTB più bassa rispetto a prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali. Anche in presenza di *beliefs* positive sulla relazione con la tecnologia, i partecipanti hanno comunque preferito prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali, andando contro rispetto a quando in parte ci si aspettasse in H2 ($M_{\text{trad_posrel}} = 4.68$; $SD_{\text{trad_posrel}} = 1.46$ vs $M_{\text{inn_posrel}} = 3.71$; $SD_{\text{inn_posrel}} = 1.44$). Tuttavia, l'effetto di moderazione non risulta essere significativo ($F(1, 129) = 0.025$; $p > 0.05$), quindi non può essere considerato ai fini dello studio. Nonostante l'effetto di interazione non sia statisticamente significativo, può essere interessante effettuare una serie di considerazione sui delta derivanti dall'introduzione della variabile moderatrice, così come analizzato anche per il primo studio: sia per i prodotti realizzati tradizionalmente, che tecnologicamente, la presenza di relazioni positive con la tecnologia ha aumentato l'intenzione di acquisto dei partecipanti ($M_{\text{trad_noposrel}} = 4.09 < M_{\text{trad_posrel}} = 4.68$; $M_{\text{inn_noposrel}} = 3.05 < M_{\text{inn_posrel}} = 3.71$) e così come per il design (paragrafo 4.2.4.1), tale scarto è maggiore per i prodotti realizzati in modo innovativo ($\Delta = 0.66$) rispetto a tradizionali ($\Delta = 0.59$).

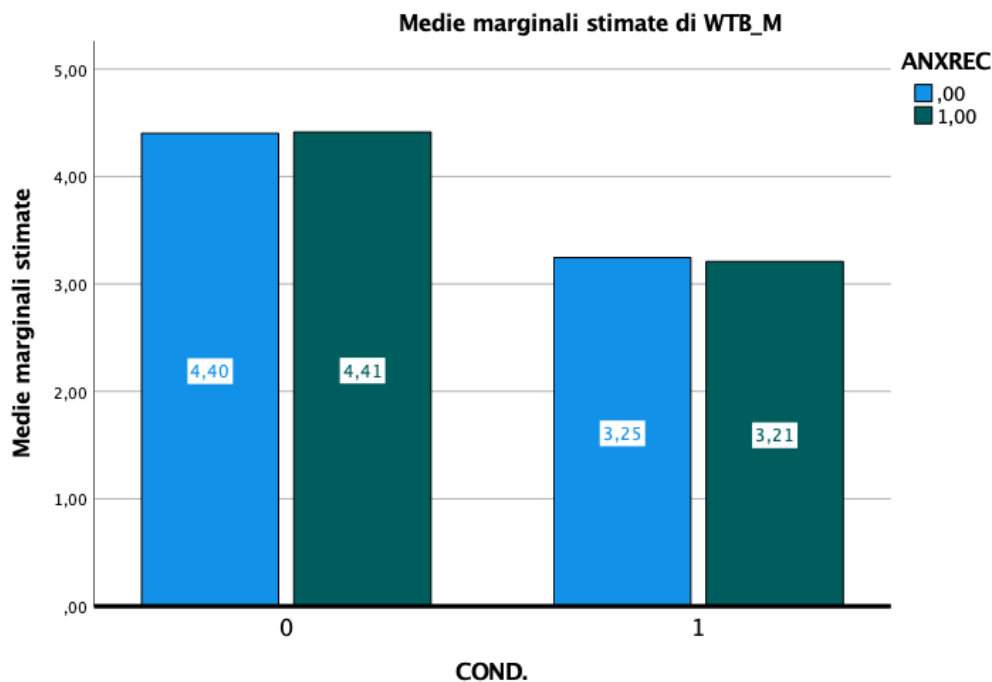
Immagine 23 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia



4.3.4.2 Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WTB

Un'ANOVA 2x2 sulla *willingness to buy* ha rivelato un effetto principale significativo derivante dall'introduzione della tecnologia nella fase di realizzazione di un prodotto artigianale ($M_{\text{trad}} = 4.41$; $SD_{\text{trad}} = 1.32$ vs $M_{\text{inn}} = 3.23$; $SD_{\text{inn}} = 1.46$; $F(1, 140) = 25.453$; $p < 0.05$). Ciò permette l'accettazione dell'ipotesi 1 a favore di una minore intenzione di acquisto per i prodotti realizzati con strumenti innovativi rispetto a prodotti realizzati tradizionalmente senza l'intervento tecnologico. Con l'introduzione della variabile moderatrice (*anxiety*), le aspettative sono state confermate e come previsto in H3, i partecipanti in presenza del sentimento dell'ansia hanno espresso una maggiore intenzione di acquisto per i prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali rispetto a innovativi ($M_{\text{trad_anx}} = 4.41$; $SD_{\text{trad_anx}} = 1.29$ vs $M_{\text{inn_anx}} = 3.21$; $SD_{\text{inn_anx}} = 1.40$). Purtroppo, tale effetto di moderazione non risulta essere statisticamente significativo, quindi non può essere considerato ai fini dello studio ($F(1, 140) = 0.010$; $p > 0.05$). Anche in questo caso, nonostante la non significatività dell'effetto di interazione, è bene notare che per i prodotti realizzati tradizionalmente, la presenza di ansia aumenta in modo impercettibile la WTB media, mentre per i prodotti innovativi, la volontà di acquisto media diminuisce, anche se in maniera minima ($M_{\text{trad_noanx}} = 4.40 < M_{\text{trad_anx}} = 4.41$ con $\Delta = 0.01$; $M_{\text{inn_noanx}} = 3.25 > M_{\text{inn_anx}} = 3.21$ con $\Delta = -0.04$).

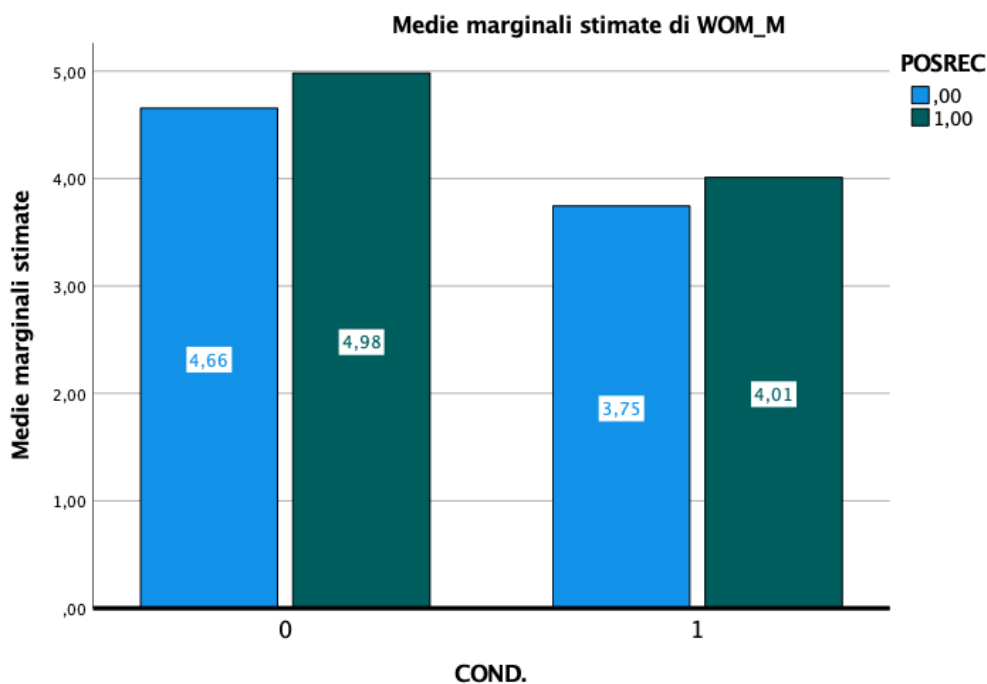
Immagine 24 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia



4.3.4.3 Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WOM

Un'ANOVA 2x2 sull'intenzione di passaparola del prodotto ha rivelato un effetto principale significativo derivante dall'introduzione della tecnologia nella fase di realizzazione di un prodotto artigianale, confermando H1 ($M_{trad} = 4.84$; $SD_{trad} = 1.21$ vs $M_{inn} = 3.86$; $SD_{inn} = 1.19$; $F(1, 129) = 19.949$; $p < 0.05$). Nonostante la presenza di relazioni positive con la tecnologia, l'effetto non è stato invertito e i partecipanti hanno comunque mostrato una maggiore intenzione di raccomandazione dei prodotti realizzati con strumenti tecnologici, rispetto che con strumenti innovativi ($M_{trad_posrel} = 4.98$; $SD_{trad_posrel} = 1.45$ vs $M_{inn_posrel} = 4.01$; $SD_{inn_posrel} = 1.15$). Tuttavia, l'effetto non è significativo, quindi non potrà essere preso in considerazione ai fini dello studio ($F(1, 129) = 0.020$; $p > 0.05$). Qualora fosse stato statisticamente rilevante non avremmo potuto confermare in parte H2, poiché la presenza di relazioni positive non avrebbe invertito il segno del *main effect* tra una production innovativa vs tradizionale e le variabili dipendenti, e non avrebbe comportato una maggiore WOM per i prodotti innovativi rispetto a quelli tradizionali ($M_{trad_nuposrel} = 4.66 < M_{trad_posrel} = 4.98$ con $\Delta = 0.32$; $M_{inn_nuposrel} = 3.75 < M_{inn_posrel} = 4.01$ con $\Delta = 0.26$).

Immagine 25 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali realizzato con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia

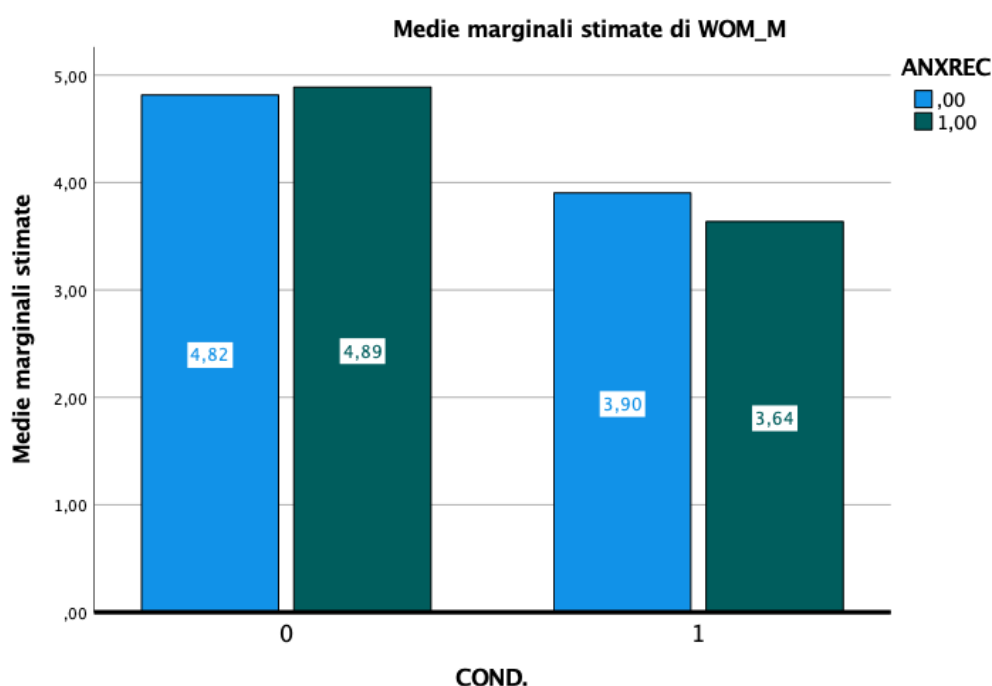


4.3.4.4 Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WOM

Un'ANOVA 2x2 sulla *word of mouth* ha rivelato un effetto principale significativo derivante dall'introduzione della tecnologia nella fase di realizzazione e lavorazione di un prodotto artigianale, consentendo l'accettazione

di H1 e quindi la conferma che prodotti artigianali realizzati con strumenti innovativi presentano una minore intenzione di passaparola e raccomandazione nelle persone rispetto a prodotti artigianali realizzati tradizionalmente ($M_{trad} = 4.85$; $SD_{trad} = 1.22$ vs $M_{inn} = 3.78$; $SD_{inn} = 1.23$; $F(1, 140) = 27.886$; $p < 0.05$). Come previsto in H3, il sentimento dell'ansia generato dalla presenza tecnologica, modera la relazione tra la WOM dei consumatori e la tipologia di production effettuata; ne deriva, infatti, che in presenza dell'ansia, la WOM media per i prodotti tradizionali è più alta rispetto a quella dei prodotti innovativi ($M_{trad_anx} = 4.89$; $SD_{trad_anx} = 1.20$ vs $M_{inn_anx} = 3.64$; $SD_{inn_anx} = 1.14$). Tuttavia, questo effetto non è risultato essere statisticamente significativo ($F(1, 140) = 0.682$; $p > 0.05$), quindi non potrà essere preso in considerazione ai fini dello studio. Può comunque essere interessante notare che, come da aspettative, la presenza di ansia verso la tecnologia ha aumentato la WOM per i prodotti ideati con metodi tradizionali (anche se in misura marginale) e ha diminuito la WOM per i prodotti ideati con metodi innovativi ($M_{trad_noanx} = 4.82 < M_{trad_anx} = 4.89$ con $\Delta = 0.07$; $M_{inn_noanx} = 3.90 > M_{inn_anx} = 3.64$ con $\Delta = -0.26$).

Immagine 26 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia

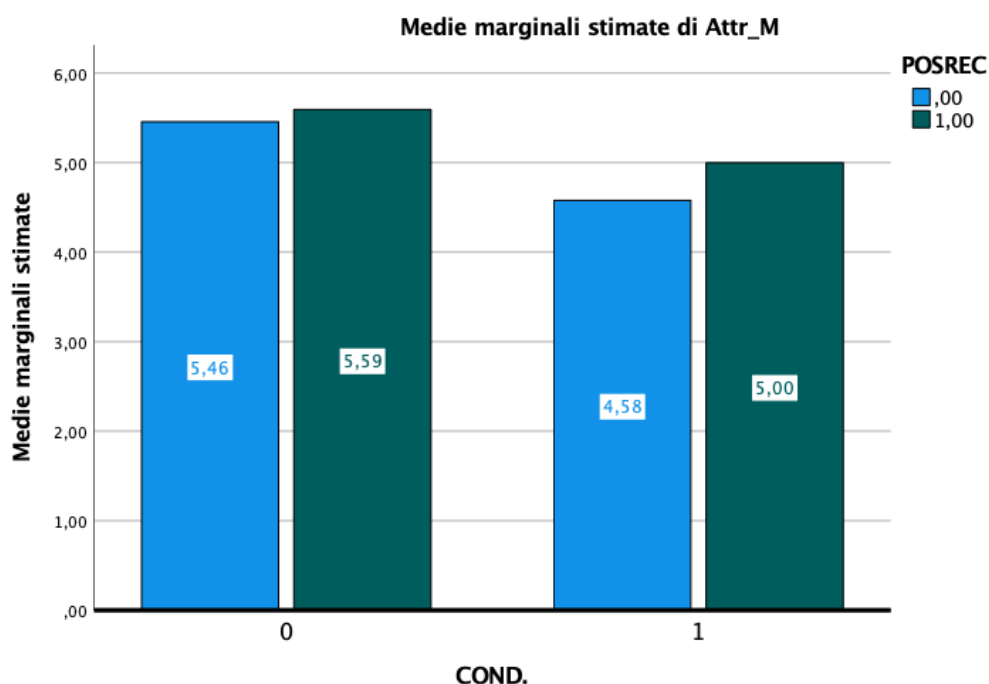


4.3.4.5 Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su Attractiveness

Un'ANOVA 2x2 sull'*attractiveness/liking* ha rivelato un effetto principale significativo dell'introduzione tecnologica nella fase di lavorazione e realizzazione di un prodotto artigianale ($M_{trad} = 5.53$; $SD_{trad} = 1.11$ vs $M_{inn} = 4.76$; $SD_{inn} = 1.15$; $F(1, 129) = 13.883$; $p < 0.05$). Tale risultato consente l'accettazione di H1 a conferma del fatto che prodotti artigianali realizzati con strumenti innovativi sono meno attraenti e piacevoli rispetto a prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali. In presenza di *beliefs* positive sulla relazione

con la tecnologia i partecipanti hanno comunque registrato livelli più alti di *attractiveness* per i prodotti tradizionali che per quelli innovativi ($M_{\text{trad_posrel}} = 5.59$; $M_{\text{inn_posrel}} = 5.00$; $\Delta = 0.59$), anche se come ci si aspettava in H2, il livello di piacevolezza dei prodotti innovativi in presenza di relazioni positive aumentato in maniera maggiore ($M_{\text{inn_noposrel}} = 4.58 < M_{\text{inn_posrel}} = 5.00$ con $\Delta = 0.42$) rispetto ai prodotti tradizionali ($M_{\text{trad_noposrel}} = 5.46 < M_{\text{trad_posrel}} = 5.59$ con $\Delta = 0.13$). Nonostante queste considerazioni, l'effetto di moderazione non è statisticamente significativo e dunque non potrà essere preso in considerazione ai fini dello studio ($F(1, 129) = 0.518$; $p > 0.05$).

Immagine 27 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia

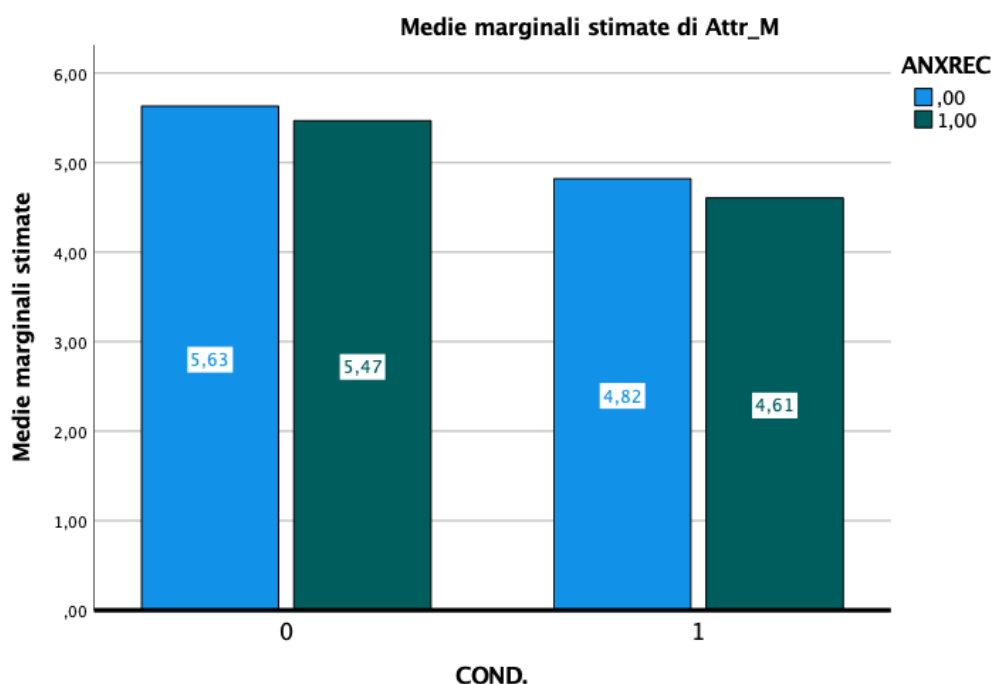


4.3.4.6 Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su Attractiveness/Liking

Un'ANOVA 2x2 sull'attrattività/piacevolezza ha rivelato un effetto principale significativo derivante dall'introduzione nella fase della realizzazione di un prodotto artigianale, consentendo l'accettazione di H1 a favore di una minore attractiveness registrata per i prodotti realizzati con strumenti innovativi rispetto a tradizionali ($M_{\text{trad}} = 5.56$; $SD_{\text{trad}} = 1.10$ vs $M_{\text{inn}} = 4.72$; $SD_{\text{inn}} = 1.16$; $F(1, 140) = 19.444$; $p < 0.05$). In presenza di sentimenti di ansia suscitati dalla presenza tecnologica nel processo produttivo artigianale, come previsto in H3 i partecipanti hanno espresso un maggiore livello di attrattività per i prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali rispetto che innovativi ($M_{\text{trad_anx}} = 5.47$; $SD_{\text{trad_anx}} = 1.26$ vs $M_{\text{inn_anx}} = 4.61$; $SD_{\text{inn_anx}} = 1.30$ con $\Delta = 0.86$). Inoltre, in entrambi i casi (tradizionale vs innovativo), la presenza dell'ansia ha diminuito la piacevolezza del prodotto, e come da aspettative, tale differenza negativa è maggiore

per i prodotti innovativi che per quelli tradizionali ($M_{\text{trad_noanx}} = 5.63 > M_{\text{trad_anx}} = 5.47$ con $\Delta = -0.16$; $M_{\text{inn_noanx}} = 4.82 > M_{\text{inn_anx}} = 4.61$ con $\Delta = -0.21$). Tuttavia, così come nei precedenti casi, tale effetto di moderazione non è significativo quindi non potrà essere preso in considerazione all'interno dello studio ($F(1, 140) = 0.020$; $p > 0.05$).

Immagine 28 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia



5 DISCUSSIONE GENERALE

Attraverso questi due studi, viene documentata l'esistenza di un effetto tecnologico negativo sulle attitudini comportamentali dei consumatori in contesti di consumo artigianale. Ciò significa che i consumatori prediligono di più l'intervento puramente umano e tradizionale (rispetto a quello tecnologico e innovativo) quando devono esprimere una preferenza per prodotti di artigianato. Prendendo in considerazione solo gli effetti che sono risultati essere statisticamente significativi, nello studio 1 troviamo che i partecipanti valutano i prodotti artigianali disegnati e ideati in modo tradizionale e con solo l'intervento umano in modo più positivo rispetto ai prodotti descritti come ideati con strumenti di intelligenza artificiale a sostegno dell'artigiano. In particolare, i partecipanti allo studio sarebbero intenzionati ad acquistare per il 47% in più prodotti artigianali disegnati tradizionalmente (rispetto che con metodi innovativi); a parlarne bene e raccomandarli ad amici, parenti e familiari in media per un 36% in più e ad attribuirli ad un maggiore livello di attrattività e piacevolezza per il 26%. Analogamente, nello studio 2 i rispondenti hanno valutato più positivamente i prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali rispetto ai prodotti il cui processo di produzione è stato descritto

come più innovativo e tecnologico. Nel dettaglio, i prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali hanno registrato una intenzione di acquisto media del 32% maggiore, una intenzione di passaparola media del prodotto del 25% in più e una percezione di attrattività e piacevolezza media del 16% maggiore rispetto ai prodotti artigianali realizzati con strumenti innovativi. Mettendo questi risultati a confronto, è evidente come nella fase di design del prodotto, i consumatori abbiano una preferenza più forte per i prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale e senza l'intervento di strumenti di intelligenza artificiale, rispetto all'implementazione di strumenti tecnologici nella fase di realizzazione degli stessi. Ciò è conforme alle aspettative, in quanto studi precedenti hanno evidenziato che la fase del design è quella in cui si percepisce la vera essenza dell'artigiano, il quale, con la sua creatività, passione e competenze uniche, viene considerato attore fondamentale nella trasmissione del valore al prodotto da lui ideato (Xu & Metha, 2022; Granulo et al., 2022; Sennet, 2009). Invece, nella fase di realizzazione, la cura nel dettaglio e la perfezione nel funzionamento possono essere considerate come caratteristiche aggiuntive, fornibili e migliorabili grazie all'intervento tecnologico (Longoni e Cian, 2022).

L'obiettivo della ricerca era anche di approfondire la presenza di possibili determinanti in grado di modificare (in positivo o in negativo) la relazione esistente tra artigianato e tecnologia. In entrambi gli studi, l'effetto di moderazione suscitato da relazioni positive dei consumatori verso la tecnologia, o oppositamente, da sentimenti di ansia, non ha portato a risultati statisticamente significativi che consentissero di estendere tali evidenze anche al resto della popolazione. Prendendo comunque in considerazione i risultati ottenuti limitandoli al solo campione selezionato per la ricerca (vedi Tabella 2), sia nello studio 1 per il design, sia nel 2 per la production, in presenza di relazioni positive verso la tecnologia, tutte le variabili dipendenti hanno registrato valori medi più alti per i prodotti tradizionali. Tuttavia, la presenza di relazioni positive ha comportato una crescita percentuale maggiore per i prodotti innovativi rispetto a quella registrata per i prodotti tradizionali, ad eccezione per lo studio 2 in cui le variazioni percentuali di WOM media per i prodotti tradizionali e innovativi in presenza di relazioni positive è la stessa. Per quanto riguarda l'ansia, i risultati non sono stati molto concordi con quanto aspettato: nello studio 1, la presenza di ansia ha diminuito la differenza percentuale tra i prodotti tradizionali e quelli innovativi a favore di quelli innovativi, in modo contrario e quasi paradossale rispetto al comportamento atteso; nello studio 2, invece, l'ansia ha determinato una maggiore preferenza per i prodotti tradizionali rispetto a quelli innovativi, come prospettato.

Tabella 2 – variazioni percentuali a confronto tra i due studi

	Studio 1 - design	Studio 2 - production
WTB_m		
<i>Prodotti tradizionali rispetto innovativi</i>	+47%	+32%

<i>Prodotti tradizionali con relazioni positive rispetto senza relazioni positive</i>	+17%	+14%
<i>Prodotti innovativi con relazioni positive rispetto senza relazioni positive</i>	+31%	+22%
<i>Prodotti tradizionali senza relazioni positive rispetto prodotti innovativi senza relazioni positive</i>	+49%	+34%
<i>Prodotti tradizionali con relazioni positive rispetto prodotti innovativi con relazioni positive</i>	+33%	+26%
<i>Prodotti tradizionali con ansia rispetto senza ansia</i>	-7%	+0.2%
<i>Prodotti innovativi con ansia rispetto senza ansia</i>	+6%	-1%
<i>Prodotti tradizionali senza ansia rispetto prodotti innovativi senza ansia</i>	+57%	+35%
<i>Prodotti tradizionali con ansia rispetto a prodotti innovativi con ansia</i>	+36%	+37%
WOM_m		
<i>Prodotti tradizionali rispetto innovativi</i>	+36%	+25%
<i>Prodotti tradizionali con relazioni positive rispetto senza relazioni positive</i>	+14%	+7%
<i>Prodotti innovativi con relazioni positive rispetto senza relazioni positive</i>	+16%	+7%
<i>Prodotti tradizionali senza relazioni positive rispetto prodotti innovativi senza relazioni positive</i>	+33%	+24%
<i>Prodotti tradizionali con relazioni positive rispetto prodotti innovativi con relazioni positive</i>	+32%	+24%
<i>Prodotti tradizionali con ansia rispetto senza ansia</i>	-7%	+1%
<i>Prodotti innovativi con ansia rispetto senza ansia</i>	+19%	-7%
<i>Prodotti tradizionali senza ansia rispetto prodotti innovativi senza ansia</i>	+54%	+24%
<i>Prodotti tradizionali con ansia rispetto a prodotti innovativi con ansia</i>	+20%	+34%
ATTR_m		
<i>Prodotti tradizionali rispetto innovativi</i>	+26%	+16%
<i>Prodotti tradizionali con relazioni positive rispetto senza relazioni positive</i>	+8%	+2%
<i>Prodotti innovativi con relazioni positive rispetto senza relazioni positive</i>	+13%	+9%
<i>Prodotti tradizionali senza relazioni positive rispetto prodotti innovativi senza relazioni positive</i>	+27%	+19%
<i>Prodotti tradizionali con relazioni positive rispetto prodotti innovativi con relazioni positive</i>	+21%	+12%
<i>Prodotti tradizionali con ansia rispetto senza ansia</i>	-2%	-3%

<i>Prodotti innovativi con ansia rispetto senza ansia</i>	+3%	-4%
<i>Prodotti tradizionali senza ansia rispetto prodotti innovativi senza ansia</i>	+29%	+17%
<i>Prodotti tradizionali con ansia rispetto a prodotti innovativi con ansia</i>	+23%	+19%

5.1 Implicazioni teoriche e pratiche

Oltre a dimostrare l'esistenza di un effetto negativo della tecnologia sull'intenzione di acquisto, *word of mouth* e attrattività del prodotto artigianale, gli studi presentati aprono la strada per la possibilità che la percezione che i consumatori hanno rispetto alla tecnologia e i sentimenti da essa suscitati possano influire sulla preferenza di prodotti artigianali ideati e/o realizzati con strumenti innovativi piuttosto che unicamente tradizionali. Sebbene l'obiettivo principale di questo elaborato fosse quello di contribuire alla comprensione dell'influenza delle credenze delle persone sulla preferenza per i prodotti di artigianato tecnologico, i risultati ottenuti non possono essere estesi alla popolazione generale. Tuttavia, le evidenze dimostrate suggeriscono che, conformemente a quanto già presente in letteratura, le persone sono spesso vinte da *bias* comportamentali derivanti dal rapporto spesso dicotomico con l'implementazione sempre più diffusa della tecnologia in molti contesti di consumo. Questa scoperta è interessante poiché è stato precedentemente dimostrato che i consumatori vivono il proprio rapporto contraddittorio e spesso paradossale con gli agenti di intelligenza artificiale, così come più in generale con la tecnologia (Mick e Forunier, 1998). Inoltre, il presente lavoro estende le precedenti scoperte secondo cui i consumatori possano attribuire maggiormente il design di un prodotto a caratteristiche tipicamente umane, come la creatività, l'empatia e la passione e che l'intervento tecnologico porterebbe a una minore percezione dell'*equity* attribuibile a quel prodotto (Xu e Metha, 2022). La generale preferenza della tradizione e il contatto con le persone nella realizzazione e consumo di prodotti tipicamente classificati come *handmade*, consente di fornire un quadro concettuale più ampio incentrato sulla nozione di *groundedness* (Eichinger et al., 2021). Il consumo artigianale può infatti fornire una sensazione di radicamento e di connessione con l'ambiente, le persone e il territorio che ancora oggi presenta delle difficoltà ad essere superato. La presente ricerca, dunque, integra le prove fornite sull'importanza data dalle persone al senso di unicità, sia dei prodotti, sia delle emozioni che questi trasmettono attraverso il loro consumo (Longoni e Cian, 2022) e nonostante la tecnologia consenta di ottenere beni altamente funzionali e personalizzati, le persone percepiscono ancora l'intervento tecnologico come una minaccia per le proprie preferenze uniche (Eichinger et al., 2021).

Andando oltre la possibile importanza teorica del presente elaborato, i risultati forniti suggeriscono che nell'ambito artigianale, ideare e disegnare un prodotto con l'aiuto di agenti di intelligenza artificiale può essere controproducente per l'artigiano stesso, poiché il prodotto verrebbe visto come meno attraente agli occhi dei

consumatori, i quali quindi sarebbero meno intenzionati a comprarlo o a parlarne bene ad amici e familiari. Tale ragionamento può essere esteso anche alla decisione di integrare strumenti tecnologici nella fase di realizzazione di un prodotto *craft*, però in modo più alleviato, poiché come anticipato già in precedenza, la tecnologia assumerebbe un compito più funzionale di miglioramento delle capacità tecniche della persona, piuttosto che simbolo di trasmissione della propria creatività e passione al prodotto. Pertanto, commercializzare prodotti artigianali come progettati, disegnati e/o realizzati con strumenti innovativi tecnologici potrebbe essere meno efficace. Quello che però è bene tenere in considerazione è il ruolo di possibili *bias* comportamentali presenti nei consumatori, i quali tendono a pensare alla tecnologia in modo cinico e distaccato, con la paura che quest'ultima prenda sempre più il sopravvento sull'essere umano con l'obiettivo di sostituirlo. I marketer e i produttori artigianali che decidono di abbracciare il futuro e l'innovazione, potrebbero combattere queste euristiche sottolineando che la tecnologia non è un sostituto del proprio operato, quanto più un aiutante.

5.2 Limiti e ricerca futura

Sulla base di quanto scandagliato in letteratura, la presente ricerca costituisce un primo passo verso la comprensione dell'impatto tecnologico nei contesti di produzione artigianale che prenda in considerazione il punto di vista del consumatore e che distingua la tipologia di reazione suscitata sulla base della fase del processo produttivo di creazione di un prodotto artigianale in cui la tecnologia viene implementata. Alla luce di questo presupposto, lo studio presenta delle limitazioni nel suo complesso, fornendo una buona base di partenza per ulteriori ricerche future. In primo luogo, la limitazione più grande riscontrata è stata la non significatività delle variabili moderatrici, poiché ciò non ha consentito la generalizzazione dei risultati ottenuti anche al resto della popolazione. La causa di ciò potrebbe derivare dal fatto che la scala di partenza (Parasuraman, 2000) è stata riadattata prendendo in considerazione vari sottogruppi di item, i quali hanno subito ulteriori manipolazioni in termini di *reliability analysis*, con la possibilità che ciò possa aver influenzato i risultati. Inoltre, le domande relative alle diverse dimensioni di ottimismo, innovatività, disagio e insicurezza sono state distribuite in ordine randomizzato per evitare che le risposte fossero influenzate in base all'ordine in cui gli *statements* venivano proposti. Questa scelta potrebbe aver influito e compromesso il livello di attenzione dei rispondenti, i quali potrebbero aver velocizzato le tempistiche di risposta a discapito dell'accuratezza delle stesse. Tale problematica in futuro potrebbe essere arginata suddividendo gli item relativi ad ogni categoria in sottosezioni, in modo da limitare ogni possibile distrazione per il rispondente, che quindi sarebbe più focalizzato su ogni gruppo tematico di risposte. In secondo luogo, il sample selezionato è composto principalmente da studenti di età compresa tra i 18 e i 25 anni, con livello di educazione principale di laurea triennale. Il fatto che i rispondenti rientrassero nella maggior parte in una generazione orientata all'innovazione e alla tecnologia potrebbe aver influito sulla relazione con la tecnologia stessa. Ciò è visibile anche a partire dalla stessa frequenza dei moderatori: il valore medio per le relazioni positive con la tecnologia

è molto alto (5.16 per lo studio 1 – vedi [Appendice D1](#); 5.23 per lo studio 2 – vedi [Appendice D2](#)), ad indicare che in generale la maggior parte dei rispondenti hanno un rapporto positivo con la tecnologia, comprensibile anche dal fatto che tutti i partecipanti sono stati selezionati attraverso la piattaforma tecnologica di *Prolific*. Inoltre, il valore medio per la sensazione di ansia è molto basso (2.28 per lo studio 1 – vedi [Appendice D1](#); 2.27 per lo studio 2 – vedi [Appendice D2](#)) a dimostrazione del fatto che le persone non vedano l'intervento tecnologico come una fonte di ansia. Questo aspetto, congiuntamente con la non significatività della relazione di moderazione, potrebbe significare che indipendentemente dalla condizione di presenza tecnologica o meno, i partecipanti e più in generale la popolazione tendano a preferire i prodotti tradizionali con riferimento ad un contesto artigianale. Come anticipato anche in precedenza, le persone potrebbero avere delle credenze laiche che influiscono sulla percezione di un prodotto artigianale quando vengono informati della presenza dell'intervento tecnologico. Le motivazioni possono derivare dalla minaccia che la qualità sia inferiore, che si perdano le caratteristiche uniche dei prodotti artigianali associate direttamente alle competenze dell'artigiano, dalla necessità di stabilire una connessione con le persone e di conseguenza con il prodotto, o dalla paura che la tecnologia possa diventare più un sostituto che un aiutante. Per cercare di limitare l'influenza di tutte queste componenti sulle risposte dei consumatori, futuri ricercatori potrebbero adottare il protocollo “considera l'opposto” (Longoni e Cian, 2022; vedi [paragrafo 2.4.2](#)), con il quale le persone vengono spinte a riconsiderare le proprie aspettative personali prima di procedere con la valutazione di un prodotto. Infine, come ultimo possibile spunto per ricerche future, nel presente studio come prodotto presentato come stimolo è stata selezionata una borsa unisex in pelle di medie dimensioni. Tale scelta ha sicuramente portato con sé il vantaggio che gli accessori di moda sono facilmente attribuibili ad un contesto di produzione artigianale, tuttavia, si tratta di prodotti che soddisfano prettamente bisogni simbolici, piuttosto che funzionali. Sulla base di questo assunto, ricerche precedenti hanno dimostrato che la tecnologia viene vista più positivamente dai consumatori quando impatta su prodotti più associati ad aspetti funzionali (esempio, macchine, orologi, ...) piuttosto che simbolici (Longoni e Cian, 2022). I prodotti di moda, così come più in generale gli accessori artigianali ricoprono maggiormente funzioni edoniche e di apparenza, piuttosto che di utilità. Dunque, ricerche future potrebbero prendere in considerazione altre categorie di prodotto maggiormente afferenti alla sfera funzionale.

CONCLUSIONI

La tecnologia ha cambiato il nostro mondo e il modo in cui ci relazioniamo con esso. In un'era in cui la produzione di massa fa da padrone, attraverso il presente elaborato si è cercato di invertire la rotta e puntare i riflettori sull'artigianato e l'arte classica dell'*handmade*: un ritorno al passato orientato verso il futuro. Come affermato in Micelli (2011), la prossima rivoluzione industriale sarà guidata da una nuova generazione di piccole imprese a metà strada tra artigianato e *high-tech*, in grado di fornire prodotti innovativi, altamente personalizzati e quindi unici. Unicità, qualità e innovazione sono solo alcune delle componenti costitutive del

nuovo fare artigiano, il quale ne risulta come figura potenziata in grado di risollevare una professione destinata a svanire. Dall'unione tra il passato e il futuro nascono i *makers*, i quali, combinando il proprio lavoro manuale con l'uso dell'innovazione tecnologica e le nuove scoperte più futuriste, possono mettere a punto processi produttivi in grado di rispondere ai *needs* dei consumatori in modo più efficace ed efficiente (corriere.it, 2016). Grazie alle ricerche effettuate è stato possibile comprendere quanto il connubio tra artigianato e tecnologia stia diventando un fenomeno di fondamentale importanza, in grado di consegnare al mondo soluzioni straordinarie. Sempre più artigiani hanno affiancato le proprie abilità alle più sofisticate tecnologie contribuendo così ad abbattere le resistenze culturali per produrre soluzioni innovative (Micelli, 2012). Fibre tessili sostenibili ottenute dagli agrumi, nanotecnologie repellenti per rendere la carta resistente all'acqua oppure scanner laser che permettono di ottenere modelli tridimensionali con le misure esatte del piede e consentire la realizzazione di scarpe create su misura anche per clienti oltre oceano: sono solo pochi esempi di quanto la tecnologia possa fornire un supporto unico al fare artigiano, creando un contesto produttivo altamente rivoluzionario ed intelligente (Buono et al., 2018).

Tra tutti questi aspetti più positivi derivanti da prodotti altamente personalizzati e innovativi, non bisogna dimenticare di tenere a mente il punto di vista del consumatore e il fatto che l'intervento tecnologico non sia universalmente desiderabile. Infatti, come dimostrato e analizzato all'interno dell'elaborato, alcuni benefici di miglioramento del benessere del consumatore derivanti da tali tecnologie possono in realtà produrre l'effetto contrario e generare astio e riluttanza verso la novità. Le motivazioni fornite a sostegno di tale possibilità sono state molteplici: la percezione di mancanza di controllo nelle proprie scelte, la perdita del senso di unicità quando si parla di soddisfare le proprie preferenze uniche, la paura di venire sopraffatti dalla tecnologia in più aspetti della vita quotidiana, la mancanza di fiducia nella possibilità delle macchine di imparare dai propri errori, ma soprattutto la distanza proveniente dall'incapacità delle intelligenze artificiali di provare emozioni. Tutto ciò porta a comportamenti paradossali che spingono i consumatori a fare scelte più innovative perché motivati ad esempio dalla curiosità dell'innovazione, ma allo stesso tempo rimane il legame con il passato e con i metodi più tradizionali, che specialmente nel mondo della manifattura vedono l'uomo come principale attore.

L'offerta di prodotti tecno-artigianali potrebbe incastrarsi perfettamente con la domanda sempre più qualificata di consumatori interessati a questa unione, se non fosse per il fatto che nella società sono presenti ancora molti *bias* sull'accostamento uomo-tecnologia, in cui l'intervento delle macchine assume connotazioni più di minaccia che di aiuto. Questo può derivare anche da una non adeguata informazione dei consumatori sull'esistenza di imprese artigiane che hanno intrapreso questa via in un'ottica di convivenza e che non vedono lo strumento tecnologico come un pericolo per la propria professione, ma più come un'opportunità. La conoscenza apre la mente delle persone, ed è per questo che per dare maggiore credibilità al connubio tra artigianato e tecnologia è necessario informare i consumatori sull'effettivo utilizzo della tecnologia all'interno

del processo produttivo e su tutti i benefici che potrebbero derivarne, sia per gli artigiani, sia per gli stessi consumatori. In alcuni casi, le convinzioni negative associate all'implementazione tecnologica sono radicate nelle persone senza che esse veramente li riconoscano come tali. Come proposto all'interno della presente ricerca e in Longoni e Cian (2022) una soluzione potrebbe essere chiedere alle persone di riconsiderare le proprie aspettative personali prima di prendere una decisione.

Il presente elaborato si pone in un contesto innovativo che sta progredendo in modo molto rapido in cui l'artigianato unito all'innovazione tecnologica sta consegnando al mondo qualcosa di straordinario che merita di essere ulteriormente studiato e approfondito.

1. AFFIDABILITÀ

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	80	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	80	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,781	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
Analys trad vs innov_1	3,84	1,919	80
Analys trad vs innov_2	4,88	1,554	80
Analys trad vs innov_3	4,40	1,769	80

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Analys trad vs innov_1	9,28	9,012	,568	,770
Analys trad vs innov_2	8,24	11,069	,557	,769
Analys trad vs innov_3	8,71	8,385	,754	,546

2. T-TEST

Statistiche gruppo

		cond (0 trad; 1 inn)	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
DESIGNMEAN	0		39	3,7350	1,36622	,21877
	1		41	4,9756	1,29613	,20242

Test campioni indipendenti

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze		Test t per l'eguaglianza delle medie		
		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)
DESIGNMEAN	Varianze uguali presunte	,041	,839	-4,168	78	,000

	Varianze uguali non presunte			-4,162	77,178	,000
--	------------------------------	--	--	--------	--------	------

Test campioni indipendenti

		Test t per l'eguaglianza delle medie			
		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
				Inferiore	Superiore
DESIGNMEAN	Varianze uguali presunte	-1,24057	,29765	-1,83315	-,64798
	Varianze uguali non presunte	-1,24057	,29805	-1,83404	-,64709

Dimensioni effetto campioni indipendenti

		Standardizzatore ^a	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
				Inferiore	Superiore
DESIGNMEAN	D di Cohen	1,33073	-,932	-1,392	-,467
	Correzione di Hedges	1,34370	-,923	-1,378	-,463
	Delta di Glass	1,29613	-,957	-1,438	-,467

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto. D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata. La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione. Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

1. AFFIDABILITÀ**Riepilogo elaborazione casi**

		N	%
Casi	Valido	80	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	80	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,862	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
Tool - trad vs innov_1	4,06	2,280	80
Tool - trad vs innov_2	5,09	1,752	80
Tool - trad vs innov_3	4,55	1,967	80

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Tool - trad vs innov_1	9,64	11,753	,741	,819
Tool - trad vs innov_2	8,61	16,063	,670	,871
Tool - trad vs innov_3	9,15	12,863	,837	,715

2. T-TEST**Statistiche gruppo**

	COND (0 TRAD; 1 INN)	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
MEANPRODU	0	40	2,8625	1,50208	,23750
	1	40	5,7500	1,26592	,20016

Test campioni indipendenti

Test di Levene per
l'eguaglianza delle varianze

Test t per l'eguaglianza delle medie

		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)
MEANPRODU	Varianze uguali presunte	1,827	,180	-9,297	78	,000
	Varianze uguali non presunte			-9,297	75,824	,000

Test campioni indipendenti

Test t per l'eguaglianza delle medie

		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
				Inferiore	Superiore
MEANPRODU	Varianze uguali presunte	-2,88750	,31060	-3,50585	-2,26915
	Varianze uguali non presunte	-2,88750	,31060	-3,50613	-2,26887

Dimensioni effetto campioni indipendenti

		Standardizzatore ^a	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
				Inferiore	Superiore
MEANPRODU	D di Cohen	1,38903	-2,079	-2,620	-1,528
	Correzione di Hedges	1,40257	-2,059	-2,595	-1,514
	Delta di Glass	1,26592	-2,281	-2,943	-1,606

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto. D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata. La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione. Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

APPENDICE B1: *Studio 1 – Frequenze*

		Statistiche			
		gender	age	edu	job
N	Valido	125	125	125	125
	Mancante	0	0	0	0
Media		1,55	1,74	2,28	2,64
Mediana		2,00	1,00	2,00	3,00
Modalità		2	1	3	3

Tabella delle frequenze

		gender			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	59	47,2	47,2	47,2
	2	63	50,4	50,4	97,6
	3	3	2,4	2,4	100,0
	Totale	125	100,0	100,0	

1 = Male; 2 = Female; 3 = Non-binary/Third gender

		age			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	73	58,4	58,4	58,4
	2	30	24,0	24,0	82,4
	3	10	8,0	8,0	90,4
	4	7	5,6	5,6	96,0
	5	4	3,2	3,2	99,2
	6	1	,8	,8	100,0
	Totale	125	100,0	100,0	

1 = 18-25; 2 = 26-35; 3 = 36-45; 4 = 46-55; 5 = 56-66; 6 = >66

		Edu (highest level of education)			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	33	26,4	26,4	26,4
	2	38	30,4	30,4	56,8
	3	41	32,8	32,8	89,6
	4	12	9,6	9,6	99,2
	5	1	,8	,8	100,0
	Totale	125	100,0	100,0	

1 = high school diploma (or equivalent); 2 = some university/college, no degree; 3 = bachelor's degree (or equivalent); 4 = master's degree (or equivalent); 5 = PhD

Job (employment status over the last 3 months)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	34	27,2	27,2	27,2
	2	13	10,4	10,4	37,6
	3	60	48,0	48,0	85,6
	4	11	8,8	8,8	94,4
	6	3	2,4	2,4	96,8
	7	4	3,2	3,2	100,0
	Totale	125	100,0	100,0	

1 = working full-time; 2 = working part-time; 3 = student; 4 = looking for a job; 5 = retired, 6 = homemaker

Grafico a barre



Statistiche descrittive

	N	Minimo	Massimo	Media	Deviazione std.
gender	144	1	3	1,51	,542
age	144	1	6	1,61	1,038
edu	144	1	4	2,28	1,027
job	144	1	6	2,31	1,143
Numero di casi validi (listwise)	144				

Tabella delle frequenze

		gender			Percentuale cumulativa
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	
Valido	1	74	51,4	51,4	51,4
	2	67	46,5	46,5	97,9
	3	3	2,1	2,1	100,0
	Totale	144	100,0	100,0	

1 = Male; 2 = Female; 3 = Non-binary/Third gender

		age			Percentuale cumulativa
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	
Valido	1	91	63,2	63,2	63,2
	2	34	23,6	23,6	86,8
	3	10	6,9	6,9	93,8
	4	4	2,8	2,8	96,5
	5	3	2,1	2,1	98,6
	6	2	1,4	1,4	100,0
	Totale	144	100,0	100,0	

1 = 18-25; 2 = 26-35; 3 = 36-45; 4 = 46-55; 5 = 56-66; 6 = >66

		Edu (highest level of education)			Percentuale cumulativa
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	
Valido	1	40	27,8	27,8	27,8
	2	45	31,3	31,3	59,0
	3	38	26,4	26,4	85,4
	4	21	14,6	14,6	100,0
	Totale	144	100,0	100,0	

1 = high school diploma (or equivalent); 2 = some university/college, no degree; 3 = bachelor's degree (or equivalent); 4 = master's degree (or equivalent); 5 = PhD

Job (employment status over the last 3 months)

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	48	33,3	33,3	33,3
	2	24	16,7	16,7	50,0
	3	57	39,6	39,6	89,6
	4	12	8,3	8,3	97,9
	6	3	2,1	2,1	100,0
	Totale	144	100,0	100,0	

1 = working full-time; 2 = working part-time; 3 = student; 4 = looking for a job; 5 = retired, 6 = homemaker

Grafico a barre



Affidabilità DEPENDENT VARIABLE

Scala: WILLINGNESS TO BUY (WTB)

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,945	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
DV-WTB_1	3,51	1,624	125
DV-WTB_2	3,70	1,723	125
DV-WTB_3	3,78	1,579	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
DV-WTB_1	7,49	9,929	,910	,900
DV-WTB_2	7,30	9,565	,878	,927
DV-WTB_3	7,22	10,493	,870	,931

Scala: WORD OF MOUTH (eliminando il primo item)

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,925	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
DV-WOM_1	4,30	1,530	125
DV-WOM_2	3,98	1,505	125
DV-WOM_3	3,79	1,541	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
DV-WOM_1	7,77	8,647	,802	,927
DV-WOM_2	8,10	8,265	,888	,858
DV-WOM_3	8,28	8,284	,851	,888

Scala: ATTRACTIVENESS/LIKING (eliminando l'ultimo item)

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,866	5

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
DV-attr-lik_1	4,75	1,372	125
DV-attr-lik_2	4,96	1,240	125
DV-attr-lik_3	4,67	1,485	125
DV-attr-lik_4	4,82	1,576	125
DV-attr-lik_5	4,03	1,675	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
DV-attr-lik_1	18,49	22,945	,815	,808
DV-attr-lik_2	18,28	24,832	,742	,830
DV-attr-lik_3	18,57	23,118	,715	,831
DV-attr-lik_4	18,42	22,406	,713	,832
DV-attr-lik_5	19,21	24,231	,516	,887

T-TEST - WTB, WOM, ATTITUDE-LIKING

Statistiche gruppo

	COND TRA	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
WTB_m	0	58	4,4195	1,44767	,19009
	1	67	3,0149	1,35268	,16526
WOM_m	0	58	4,5345	1,28029	,16811
	1	67	3,3209	1,39724	,17070
Attr_m	0	58	5,4095	,98419	,12923
	1	67	4,2761	1,18476	,14474

Test campioni indipendenti

Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze

Test t per l'eguaglianza delle medie

		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)
WTB_m	Varianze uguali presunte	,036	,850	5,604	123	,000
	Varianze uguali non presunte			5,577	117,670	,000
WOM_m	Varianze uguali presunte	1,320	,253	5,033	123	,000
	Varianze uguali non presunte			5,065	122,587	,000
Attr_m	Varianze uguali presunte	1,097	,297	5,764	123	,000
	Varianze uguali non presunte			5,841	122,805	,000

Test campioni indipendenti

Test t per l'eguaglianza delle medie

		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
				Inferiore	Superiore
WTB_m	Varianze uguali presunte	1,40461	,25064	,90848	1,90075
	Varianze uguali non presunte	1,40461	,25188	,90581	1,90342
WOM_m	Varianze uguali presunte	1,21359	,24110	,73634	1,69084
	Varianze uguali non presunte	1,21359	,23958	,73933	1,68784
Attr_m	Varianze uguali presunte	1,13336	,19664	,74413	1,52260
	Varianze uguali non presunte	1,13336	,19404	,74927	1,51746

Dimensioni effetto campioni indipendenti

Standardizzatore ^a	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
		Inferiore	Superiore

WTB_m	D di Cohen	1,39750	1,005	,630	1,377
	Correzione di Hedges	1,40610	,999	,626	1,368
	Delta di Glass	1,35268	1,038	,642	1,429
WOM_m	D di Cohen	1,34431	,903	,532	1,270
	Correzione di Hedges	1,35258	,897	,529	1,262
	Delta di Glass	1,39724	,869	,484	1,247
Attr_m	D di Cohen	1,09639	1,034	,657	1,406
	Correzione di Hedges	1,10313	1,027	,653	1,398
	Delta di Glass	1,18476	,957	,566	1,341

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto. D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata. La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione. Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

Scala: CONTROLLO MANIPOLAZIONI – TOOL TRADIZIONALE VS INNOVATIVO

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,930	4

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
Tool - trad vs innov_1	3,96	2,030	125
Tool - trad vs innov_2	4,30	1,872	125
Tool - trad vs innov_3	4,21	1,770	125
Tool - trad vs innov_4	4,14	1,902	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Tool - trad vs innov_1	12,65	25,827	,852	,904
Tool - trad vs innov_2	12,30	28,020	,807	,918
Tool - trad vs innov_3	12,40	28,468	,842	,908
Tool - trad vs innov_4	12,47	27,090	,849	,904

T-TEST – CONTROLLO MANIPOLAZIONI TRADIZIONALE VS INNOVATIVO

Statistiche gruppo

	COND TRA	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Cont_m	0	58	2,7759	1,22447	,16078
	1	67	5,3433	1,08610	,13269

Test campioni indipendenti

Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze

Test t per l'eguaglianza delle medie

		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)
Cont_m	Varianze uguali presunte	1,074	,302	-12,423	123	,000
	Varianze uguali non presunte			-12,316	115,009	,000

Test campioni indipendenti

Test t per l'eguaglianza delle medie

Intervallo di confidenza della differenza di 95%

		Differenza della media	Differenza errore std.	Inferiore	Superiore
Cont_m	Varianze uguali presunte	-2,56742	,20666	-2,97650	-2,15834
	Varianze uguali non presunte	-2,56742	,20846	-2,98034	-2,15450

Dimensioni effetto campioni indipendenti

Intervallo di confidenza 95%

		Standardizzatore ^a	Stima del punto	Inferiore	Superiore
Cont_m	D di Cohen	1,15229	-2,228	-2,673	-1,777
	Correzione di Hedges	1,15938	-2,214	-2,657	-1,766
	Delta di Glass	1,08610	-2,364	-2,894	-1,825

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto. D di Cohen utilizza la deviazione standard raggrupata. La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggrupata, più un fattore di correzione. Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

Affidabilità MODERATORE

Scala: Relationship with Tech - optimism

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,681	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_1	5,55	1,215	125
mod-rel with techn_2	5,19	1,401	125
mod-rel with techn_3	4,79	1,541	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_1	9,98	5,709	,598	,480
mod-rel with techn_2	10,34	5,679	,451	,644
mod-rel with techn_3	10,74	5,079	,460	,646

Scala: Relationship with Tech - innovativeness

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,638	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_4	5,42	1,345	125
mod-rel with techn_5	4,55	1,766	125
mod-rel with techn_6	4,84	1,593	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_4	9,39	8,402	,357	,653
mod-rel with techn_5	10,26	5,757	,486	,489
mod-rel with techn_6	9,97	6,305	,519	,436

Scala: Relationship with Tech - innovativeness + optimism

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
Totale		125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,721	6

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_4	5,42	1,345	125
mod-rel with techn_5	4,55	1,766	125
mod-rel with techn_6	4,84	1,593	125
mod-rel with techn_1	5,55	1,215	125
mod-rel with techn_2	5,19	1,401	125
mod-rel with techn_3	4,79	1,541	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_4	24,93	25,309	,457	,683
mod-rel with techn_5	25,79	24,198	,345	,725
mod-rel with techn_6	25,50	22,236	,568	,646
mod-rel with techn_1	24,79	25,408	,525	,669
mod-rel with techn_2	25,15	25,711	,397	,700
mod-rel with techn_3	25,55	23,653	,486	,674

Scala: Relationship with Tech - Discomfort

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,646	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_7	3,35	1,647	125
mod-rel with techn_8	3,41	1,587	125
mod-rel with techn_9	3,48	1,538	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_7	6,89	6,584	,479	,517
mod-rel with techn_8	6,83	7,222	,423	,594
mod-rel with techn_9	6,76	7,135	,468	,534

Scala: Relationship with Tech - insecurity

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,396	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_10	5,23	1,443	125
mod-rel with techn_11	2,81	1,496	125
mod-rel with techn_12	4,19	1,804	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_10	7,00	6,629	,213	,344
mod-rel with techn_11	9,42	6,020	,277	,227
mod-rel with techn_12	8,04	5,216	,221	,344

Scala: Relationship with Tech - Insecurity + discomfort

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,638	6

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_7	3,35	1,647	125
mod-rel with techn_8	3,41	1,587	125
mod-rel with techn_9	3,48	1,538	125
mod-rel with techn_10	5,23	1,443	125
mod-rel with techn_11	2,81	1,496	125
mod-rel with techn_12	4,19	1,804	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_7	19,12	22,510	,459	,558
mod-rel with techn_8	19,06	24,351	,353	,601
mod-rel with techn_9	18,99	22,476	,518	,538
mod-rel with techn_10	17,24	26,716	,241	,638
mod-rel with techn_11	19,66	25,160	,333	,608
mod-rel with techn_12	18,28	23,542	,320	,617

Scala: Relationship with Tech - Anxiety

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	125	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	125	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,809	4

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-anxiety_1	2,23	1,357	125
mod-anxiety_2	2,83	1,688	125
mod-anxiety_3	2,02	1,382	125
mod-anxiety_4	2,03	1,244	125

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-anxiety_1	6,89	13,100	,590	,778
mod-anxiety_2	6,29	11,497	,558	,809
mod-anxiety_3	7,10	12,200	,686	,733
mod-anxiety_4	7,09	12,823	,714	,728

Affidabilità DEPENDENT VARIABLE

Scala: WTB

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,936	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
DV-WTB_1	3,75	1,615	144
DV-WTB_2	3,89	1,583	144
DV-WTB_3	3,79	1,608	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
DV-WTB_1	7,68	9,394	,857	,916
DV-WTB_2	7,54	9,607	,853	,919
DV-WTB_3	7,64	9,183	,894	,886

Scala: WOM

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,923	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
--	-------	-----------------	---

DV-WOM_1	4,58	1,356	144
DV-WOM_2	4,23	1,466	144
DV-WOM_3	4,10	1,466	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
DV-WOM_1	8,33	7,916	,814	,914
DV-WOM_2	8,69	7,056	,868	,869
DV-WOM_3	8,81	7,132	,853	,881

Scala: Attractiveness/Liking

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,881	5

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
DV-attr-lik_1	5,15	1,286	144
DV-attr-lik_2	5,25	1,144	144
DV-attr-lik_3	4,99	1,417	144
DV-attr-lik_4	5,13	1,682	144
DV-attr-lik_5	4,48	1,533	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
DV-attr-lik_1	19,85	22,853	,803	,838
DV-attr-lik_2	19,76	24,437	,764	,851
DV-attr-lik_3	20,01	22,056	,776	,841
DV-attr-lik_4	19,88	20,795	,702	,864
DV-attr-lik_5	20,53	23,160	,602	,884

T-Test - WTB, WOM, ATTRACTIVENESS-LIKING

Statistiche gruppo

	COND.	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
WTB_M	0	71	4,4085	1,32041	,15670
	1	73	3,2283	1,45919	,17079
WOM_M	0	71	4,8498	1,21862	,14462
	1	73	3,7763	1,22607	,14350
Attr_M	0	71	5,5563	1,09805	,13031
	1	73	4,7192	1,16290	,13611

Test campioni indipendenti

Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze

Test t per l'eguaglianza delle medie

		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)
WTB_M	Varianze uguali presunte	,609	,436	5,084	142	,000
	Varianze uguali non presunte			5,092	141,272	,000
WOM_M	Varianze uguali presunte	,076	,783	5,269	142	,000
	Varianze uguali non presunte			5,269	141,932	,000
Attr_M	Varianze uguali presunte	,003	,958	4,439	142	,000
	Varianze uguali non presunte			4,443	141,878	,000

Test campioni indipendenti

Test t per l'eguaglianza delle medie

		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
				Inferiore	Superiore
WTB_M	Varianze uguali presunte	1,18014	,23211	,72131	1,63897
	Varianze uguali non presunte	1,18014	,23178	,72193	1,63835
WOM_M	Varianze uguali presunte	1,07351	,20375	,67073	1,47629
	Varianze uguali non presunte	1,07351	,20374	,67076	1,47626
Attr_M	Varianze uguali presunte	,83716	,18858	,46436	1,20995
	Varianze uguali non presunte	,83716	,18843	,46466	1,20966

Dimensioni effetto campioni indipendenti

Standardizzatore ^a	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
		Inferiore	Superiore

WTB_M	D di Cohen	1,39251	,847	,505	1,187
	Correzione di Hedges	1,39992	,843	,502	1,181
	Delta di Glass	1,45919	,809	,454	1,159
WOM_M	D di Cohen	1,22241	,878	,535	1,219
	Correzione di Hedges	1,22891	,874	,532	1,213
	Delta di Glass	1,22607	,876	,516	1,230
Attr_M	D di Cohen	1,13140	,740	,401	1,077
	Correzione di Hedges	1,13741	,736	,399	1,071
	Delta di Glass	1,16290	,720	,371	1,065

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto. D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata. La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione. Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

Scala: Controllo manipolazioni - Traditional vs Innovative Tool .

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,900	4

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
Tool - trad vs innov_1	3,83	2,070	144
Tool - trad vs innov_2	4,08	1,879	144
Tool - trad vs innov_3	4,03	1,754	144
Tool - trad vs innov_4	3,82	1,796	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Tool - trad vs innov_1	11,93	23,562	,777	,874
Tool - trad vs innov_2	11,67	25,200	,781	,870
Tool - trad vs innov_3	11,73	25,863	,814	,860
Tool - trad vs innov_4	11,94	26,409	,749	,881

T-Test manipulation check (traditional vs innovative)

Statistiche gruppo

	COND.	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Contr_M	0	71	3,0704	1,51551	,17986
	1	73	4,7842	1,30125	,15230

Test campioni indipendenti

Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze

Test t per l'eguaglianza delle medie

		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)
Contr_M	Varianze uguali presunte	2,259	,135	-7,287	142	,000
	Varianze uguali non presunte			-7,272	137,596	,000

Test campioni indipendenti

Test t per l'eguaglianza delle medie

		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
				Inferiore	Superiore
Contr_M	Varianze uguali presunte	-1,71382	,23518	-2,17873	-1,24892
	Varianze uguali non presunte	-1,71382	,23568	-2,17984	-1,24781

Dimensioni effetto campioni indipendenti

		Standardizzatore ^a	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
				Inferiore	Superiore
Contr_M	D di Cohen	1,41094	-1,215	-1,569	-,857
	Correzione di Hedges	1,41845	-1,208	-1,560	-,852
	Delta di Glass	1,30125	-1,317	-1,705	-,923

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto. D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata. La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione. Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

Affidabilità MODERATORE

Scala: Relationship with Tech - optimism

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,537	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_1	5,71	1,205	144
mod-rel with techn_2	5,41	1,137	144
mod-rel with techn_3	5,10	1,493	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_1	10,51	3,958	,488	,221
mod-rel with techn_2	10,81	4,773	,339	,458
mod-rel with techn_3	11,12	3,993	,256	,625

Scala: Relationship with Tech - innovativeness

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,719	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_4	5,47	1,369	144
mod-rel with techn_5	4,51	1,797	144
mod-rel with techn_6	5,17	1,579	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_4	9,68	9,044	,446	,734
mod-rel with techn_5	10,65	5,937	,619	,529
mod-rel with techn_6	9,98	7,209	,576	,584

Scala: Relationship with Tech - innovativeness + optimism

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,733	6

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_1	5,71	1,205	144
mod-rel with techn_2	5,41	1,137	144
mod-rel with techn_5	4,51	1,797	144
mod-rel with techn_6	5,17	1,579	144
mod-rel with techn_3	5,10	1,493	144
mod-rel with techn_4	5,47	1,369	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_1	25,66	26,100	,387	,717
mod-rel with techn_2	25,96	26,012	,432	,708
mod-rel with techn_5	26,86	20,484	,529	,680
mod-rel with techn_6	26,19	20,703	,635	,642
mod-rel with techn_3	26,27	24,339	,390	,719
mod-rel with techn_4	25,90	24,206	,463	,698

Scala: Relationship with Tech - discomfort

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,441	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_7	3,44	1,737	144
mod-rel with techn_8	3,55	1,638	144
mod-rel with techn_9	3,49	1,487	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_7	7,04	5,872	,275	,334
mod-rel with techn_8	6,93	5,897	,330	,227
mod-rel with techn_9	6,99	7,342	,205	,447

Scala: Relationship with Tech - insecurity

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,396	3

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_10	5,44	1,403	144
mod-rel with techn_11	2,62	1,419	144
mod-rel with techn_12	4,56	1,777	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_10	7,18	6,457	,179	,398
mod-rel with techn_11	10,01	6,147	,219	,332
mod-rel with techn_12	8,06	4,241	,315	,122

Scala: Relationship with Tech - insecurity + discomfort

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,511	6

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-rel with techn_10	5,44	1,403	144
mod-rel with techn_11	2,62	1,419	144
mod-rel with techn_12	4,56	1,777	144
mod-rel with techn_7	3,44	1,737	144
mod-rel with techn_8	3,55	1,638	144
mod-rel with techn_9	3,49	1,487	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-rel with techn_10	17,66	22,226	,152	,514
mod-rel with techn_11	20,49	20,671	,273	,462
mod-rel with techn_12	18,54	18,152	,323	,431
mod-rel with techn_7	19,67	19,105	,269	,463
mod-rel with techn_8	19,56	17,423	,446	,363
mod-rel with techn_9	19,61	22,295	,121	,530

Scala: Relationship with Tech - anxiety

Riepilogo elaborazione casi

		N	%
--	--	---	---

Casi	Valido	144	100,0
	Escluso ^a	0	,0
	Totale	144	100,0

Statistiche di affidabilità	
Alpha di Cronbach	N. di elementi
,750	4

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

Statistiche degli elementi

	Media	Deviazione std.	N
mod-anxiety_1	2,36	1,461	144
mod-anxiety_2	2,81	1,524	144
mod-anxiety_3	1,80	1,198	144
mod-anxiety_4	2,10	1,383	144

Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
mod-anxiety_1	6,72	10,946	,490	,723
mod-anxiety_2	6,26	9,832	,593	,664
mod-anxiety_3	7,28	11,796	,558	,690
mod-anxiety_4	6,97	10,866	,553	,687

Frequenze dei moderatori *positive relationship with technology* and *anxiety* per ricodificare valori (0=low; 1=high)

		Statistiche	
		posrel_m	anx_m
N	Valido	125	125
	Mancante	0	0
Media		5,1584	2,2800
Mediana		5,2000	2,0000
Modalità		5,00	1,00

ANOVA - WTB CON POSITIVE RELATIONSHIP WITH TECH

Fattori tra soggetti

		N
COND TRA	0	58
	1	67
POSREC	,00	65
	1,00	60

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WTB_m

COND TRA	POSREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,0278	1,17509	24
	1,00	4,6961	1,57071	34
	Totale	4,4195	1,44767	58
1	,00	2,6911	1,35890	41
	1,00	3,5256	1,19693	26
	Totale	3,0149	1,35268	67
Totale	,00	3,1846	1,43980	65
	1,00	4,1889	1,52613	60
	Totale	3,6667	1,55945	125

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WTB_m	Basato sulla media	,962	3	121	,413
	Basato sulla mediana	,775	3	121	,510
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,775	3	113,057	,511
	Basato sulla media ritagliata	,923	3	121	,432

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WTB_m

b. Disegno: Intercetta + CONDTRA + POSREC + CONDTRA * POSREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WTB_m

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Parametro noncent.	Potenza osservata ^b
Modello corretto	78,701 ^a	3	26,234	14,244	,000	42,731	1,000
Intercetta	1666,690	1	1666,690	904,936	,000	904,936	1,000
CONDTRA	46,934	1	46,934	25,483	,000	25,483	,999
POSREC	16,864	1	16,864	9,157	,003	9,157	,851
CONDTRA * POSREC	,206	1	,206	,112	,738	,112	,063
Errore	222,855	121	1,842				
Totale	1982,111	125					
Totale corretto	301,556	124					

a. R-quadrato = ,261 (R-quadrato adattato = ,243)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - WTB CON ANXIETY

Fattori tra soggetti

		N
COND TRA	0	58
	1	67
ANXREC	,00	66
	1,00	59

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WTB_m

COND TRA	ANXREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,5806	1,61238	31
	1,00	4,2346	1,23626	27
	Totale	4,4195	1,44767	58
1	,00	2,9238	1,41210	35
	1,00	3,1146	1,29960	32
	Totale	3,0149	1,35268	67
Totale	,00	3,7020	1,71382	66
	1,00	3,6271	1,38005	59
	Totale	3,6667	1,55945	125

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WTB_m	Basato sulla media	,484	3	121	,694
	Basato sulla mediana	,452	3	121	,716
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,452	3	109,765	,716
	Basato sulla media ritagliata	,475	3	121	,700

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WTB_m

b. Disegno: Intercetta + CONDTRA + ANXREC + CONDTRA * ANXREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WTB_m

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Parametro noncent.	Potenza osservata ^b
Modello corretto	63,672 ^a	3	21,224	10,796	,000	32,387	,999
Intercetta	1708,763	1	1708,763	869,165	,000	869,165	1,000
CONDTRA	59,719	1	59,719	30,376	,000	30,376	1,000
ANXREC	,187	1	,187	,095	,758	,095	,061
CONDTRA * ANXREC	2,232	1	2,232	1,135	,289	1,135	,185
Errore	237,884	121	1,966				
Totale	1982,111	125					
Totale corretto	301,556	124					

a. R-quadrato = ,211 (R-quadrato adattato = ,192)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - WOM CON POSITIVE RELATIONSHIP WITH TECH

Fattori tra soggetti

		N
COND TRA	0	58
	1	67
POSREC	,00	65
	1,00	60

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WOM_m

COND TRA	POSREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,1667	,86811	24
	1,00	4,7941	1,46224	34
	Totale	4,5345	1,28029	58
1	,00	3,1341	1,40100	41
	1,00	3,6154	1,36607	26
	Totale	3,3209	1,39724	67
Totale	,00	3,5154	1,32278	65
	1,00	4,2833	1,52762	60
	Totale	3,8840	1,47032	125

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	g1	g2	Sig.
WOM_m	Basato sulla media	2,839	3	121	,041
	Basato sulla mediana	2,141	3	121	,099
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	2,141	3	113,905	,099
	Basato sulla media ritagliata	2,685	3	121	,050

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WOM_m

b. Disegno: Intercetta + CONDTRA + POSREC + CONDTRA * POSREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WOM_m

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Parametro noncent.	Potenza osservata ^b
Modello corretto	55,010 ^a	3	18,337	10,414	,000	31,241	,998
Intercetta	1842,855	1	1842,855	1046,594	,000	1046,594	1,000
CONDTRA	36,509	1	36,509	20,734	,000	20,734	,995
POSREC	9,178	1	9,178	5,212	,024	5,212	,620
CONDTRA * POSREC	,160	1	,160	,091	,764	,091	,060
Errore	213,058	121	1,761				
Totale	2153,750	125					
Totale corretto	268,068	124					

a. R-quadrato = ,205 (R-quadrato adattato = ,186)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - WOM CON ANXIETY

Fattori tra soggetti

		N
COND TRA	0	58
	1	67
ANXREC	,00	66
	1,00	59

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WOM_m

COND TRA	ANXREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,6935	1,53122	31
	1,00	4,3519	,90739	27
	Totale	4,5345	1,28029	58
1	,00	3,0429	1,28550	35
	1,00	3,6250	1,47013	32
	Totale	3,3209	1,39724	67
Totale	,00	3,8182	1,62347	66
	1,00	3,9576	1,28750	59
	Totale	3,8840	1,47032	125

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WOM_m	Basato sulla media	3,203	3	121	,026
	Basato sulla mediana	3,038	3	121	,032
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	3,038	3	110,063	,032
	Basato sulla media ritagliata	3,139	3	121	,028

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WOM_m

b. Disegno: Intercetta + CONDTRA + ANXREC + CONDTRA * ANXREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WOM_m

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Parametro noncent.	Potenza osservata ^b
Modello corretto	53,136 ^a	3	17,712	9,971	,000	29,914	,998
Intercetta	1912,276	1	1912,276	1076,553	,000	1076,553	1,000
CONDTRA	43,780	1	43,780	24,647	,000	24,647	,998
ANXREC	,448	1	,448	,252	,617	,252	,079

CONDTRA * ANXREC	6,610	1	6,610	3,721	,056	3,721	,482
Errore	214,932	121	1,776				
Totale	2153,750	125					
Totale corretto	268,068	124					

a. R-quadrato = ,198 (R-quadrato adattato = ,178)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - ATTRACTIVENESS-LIKING CON POSITIVE RELATIONSHIP WITH TECH

Fattori tra soggetti

		N
COND TRA	0	58
	1	67
POSREC	,00	65
	1,00	60

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: Attr_m

COND TRA	POSREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	5,1667	,85550	24
	1,00	5,5809	1,04396	34
	Totale	5,4095	,98419	58
1	,00	4,0732	1,29330	41
	1,00	4,5962	,92487	26
	Totale	4,2761	1,18476	67
Totale	,00	4,4769	1,26145	65
	1,00	5,1542	1,10190	60
	Totale	4,8020	1,23061	125

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
Attr_m	Basato sulla media	1,343	3	121	,264
	Basato sulla mediana	1,290	3	121	,281
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	1,290	3	102,895	,282
	Basato sulla media ritagliata	1,400	3	121	,246

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: Attr_m

b. Disegno: Intercetta + CONDTRA + POSREC + CONDTRA * POSREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: Attr_m

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Parametro noncent.	Potenza osservata ^b
Modello corretto	46,698 ^a	3	15,566	13,350	,000	40,049	1,000
Intercetta	2815,011	1	2815,011	2414,203	,000	2414,203	1,000
CONDTRA	32,248	1	32,248	27,657	,000	27,657	,999
POSREC	6,558	1	6,558	5,624	,019	5,624	,653
CONDTRA * POSREC	,088	1	,088	,076	,784	,076	,059
Errore	141,089	121	1,166				
Totale	3070,188	125					
Totale corretto	187,787	124					

a. R-quadrato = ,249 (R-quadrato adattato = ,230)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - ATTRACTIVENESS CON ANXIETY

Fattori tra soggetti

		N
COND TRA	0	58
	1	67
ANXREC	,00	66
	1,00	59

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: Attr_m

COND TRA	ANXREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	5,4597	1,06085	31
	1,00	5,3519	,90474	27
	Totale	5,4095	,98419	58
1	,00	4,2214	1,12585	35
	1,00	4,3359	1,26141	32
	Totale	4,2761	1,18476	67
Totale	,00	4,8030	1,25308	66
	1,00	4,8008	1,21572	59
	Totale	4,8020	1,23061	125

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di			
		Levene	gl1	gl2	Sig.
Attr_m	Basato sulla media	,816	3	121	,487
	Basato sulla mediana	,833	3	121	,478
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,833	3	113,729	,478
	Basato sulla media ritagliata	,822	3	121	,484

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: Attr_m

b. Disegno: Intercetta + CONDTRA + ANXREC + CONDTRA * ANXREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: Attr_m

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Parametro noncent.	Potenza osservata ^b
Modello corretto	40,320 ^a	3	13,440	11,028	,000	33,083	,999
Intercetta	2905,547	1	2905,547	2384,065	,000	2384,065	1,000
CONDTRA	39,354	1	39,354	32,291	,000	32,291	1,000
ANXREC	,000	1	,000	,000	,987	,000	,050
CONDTRA * ANXREC	,383	1	,383	,314	,576	,314	,086
Errore	147,467	121	1,219				
Totale	3070,188	125					
Totale corretto	187,787	124					

a. R-quadrato = ,215 (R-quadrato adattato = ,195)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

Frequenze dei moderatori positive relationship with technology and anxiety per ricodificare valori (0=LOW; 1=HIGH)

		Statistiche	
		postechM	Anx M
N	Valido	144	144
	Mancante	0	0
Media		5,2280	2,2691
Mediana		5,3333	2,0000
Modalità		6,00	1,75

ANOVA - WTB + POSITIVE RELATIONSHIP WITH TECHNOLOGY

Fattori tra soggetti

		N
COND.	0	67
	1	66
POSREC	,00	68
	1,00	65

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WTB_M

COND.	POSREC	Medio	Deviazione std.	N
Trad	Noposrel	4,0889	1,03551	30
	posrel	4,6757	1,45612	37
	Totale	4,4129	1,30924	67
inn	Noposrel	3,0526	1,40468	38
	posrel	3,7143	1,43649	28
	Totale	3,3333	1,44530	66
Totale	,00	3,5098	1,34998	68
	1,00	4,2615	1,51439	65
	Totale	3,8772	1,47623	133

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WTB_M	Basato sulla media	1,638	3	129	,184
	Basato sulla mediana	1,368	3	129	,255
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	1,368	3	119,460	,256

Basato sulla media ritagliata	1,580	3	129	,197
-------------------------------	-------	---	-----	------

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WTB_M

b. Disegno: Intercetta + COND + POSREC + COND * POSREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WTB_M

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Eta quadrato parziale	Parametro noncent.
Modello corretto	51,514 ^a	3	17,171	9,380	,000	,179	28,141
Intercetta	1970,962	1	1970,962	1076,678	,000	,893	1076,678
COND	32,605	1	32,605	17,811	,000	,121	17,811
POSREC	12,735	1	12,735	6,957	,009	,051	6,957
COND * POSREC	,046	1	,046	,025	,875	,000	,025
Errore	236,147	129	1,831				
Totale	2287,000	133					
Totale corretto	287,661	132					

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WTB_M

Origine	Potenza osservata ^b
Modello corretto	,996
Intercetta	1,000
COND	,987
POSREC	,745
COND * POSREC	,053
Errore	
Totale	
Totale corretto	

a. R-quadrato = ,179 (R-quadrato adattato = ,160)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - WTB + ANXIETY

Fattori tra soggetti

	N	
COND.	0	71
	1	73

ANXREC	,00	76
	1,00	68

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WTB_M

COND.	ANXREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,4035	1,36265	38
	1,00	4,4141	1,29108	33
	Totale	4,4085	1,32041	71
1	,00	3,2456	1,52985	38
	1,00	3,2095	1,40048	35
	Totale	3,2283	1,45919	73
Totale	,00	3,8246	1,55251	76
	1,00	3,7941	1,46946	68
	Totale	3,8102	1,50867	144

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WTB_M	Basato sulla media	,245	3	140	,865
	Basato sulla mediana	,153	3	140	,928
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,153	3	133,008	,928
	Basato sulla media ritagliata	,216	3	140	,885

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WTB_M

b. Disegno: Intercetta + COND + ANXREC + COND * ANXREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WTB_M

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Eta quadrato parziale	Parametro noncent.
Modello corretto	50,154 ^a	3	16,718	8,501	,000	,154	25,503
Intercetta	2091,887	1	2091,887	1063,707	,000	,884	1063,707
COND	50,055	1	50,055	25,453	,000	,154	25,453
ANXREC	,006	1	,006	,003	,957	,000	,003
COND * ANXREC	,020	1	,020	,010	,921	,000	,010
Errore	275,324	140	1,967				
Totale	2416,000	144					
Totale corretto	325,478	143					

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WTB_M

Origine	Potenza osservata ^b
Modello corretto	,993
Intercetta	1,000
COND	,999
ANXREC	,050
COND * ANXREC	,051
Errore	
Totale	
Totale corretto	

a. R-quadrato = ,154 (R-quadrato adattato = ,136)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - WOM + RELAZIONE POSITIVA TECH

Fattori tra soggetti

		N
COND.	0	67
	1	66
POSREC	,00	68
	1,00	65

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WOM_M

COND.	POSREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,6556	,81876	30
	1,00	4,9820	1,45073	37
	Totale	4,8358	1,21213	67
1	,00	3,7456	1,22887	38
	1,00	4,0119	1,14928	28
	Totale	3,8586	1,19409	66
Totale	,00	4,1471	1,15381	68
	1,00	4,5641	1,40550	65
	Totale	4,3509	1,29511	133

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WOM_M	Basato sulla media	2,357	3	129	,075

Basato sulla mediana	2,209	3	129	,090
Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	2,209	3	115,794	,091
Basato sulla media ritagliata	2,403	3	129	,071

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WOM_M

b. Disegno: Intercetta + COND + POSREC + COND * POSREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WOM_M

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Eta quadrato parziale	Parametro noncent.
Modello corretto	34,660 ^a	3	11,553	7,981	,000	,157	23,943
Intercetta	2472,317	1	2472,317	1707,845	,000	,930	1707,845
COND	28,879	1	28,879	19,949	,000	,134	19,949
POSREC	2,870	1	2,870	1,983	,161	,015	1,983
COND * POSREC	,030	1	,030	,020	,887	,000	,020
Errore	186,743	129	1,448				
Totale	2739,111	133					
Totale corretto	221,404	132					

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WOM_M

Origine	Potenza osservata ^b
Modello corretto	,989
Intercetta	1,000
COND	,993
POSREC	,287
COND * POSREC	,052
Errore	
Totale	
Totale corretto	

a. R-quadrato = ,157 (R-quadrato adattato = ,137)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - WOM + ANXIETY

Fattori tra soggetti

		N
COND.	0	71
	1	73
ANXREC	,00	76
	1,00	68

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: WOM_M

COND.	ANXREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	4,8158	1,25130	38
	1,00	4,8889	1,19799	33
	Totale	4,8498	1,21862	71
1	,00	3,9035	1,30581	38
	1,00	3,6381	1,13579	35
	Totale	3,7763	1,22607	73
Totale	,00	4,3596	1,35073	76
	1,00	4,2451	1,31784	68
	Totale	4,3056	1,33188	144

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
WOM_M	Basato sulla media	,162	3	140	,922
	Basato sulla mediana	,120	3	140	,948
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,120	3	137,297	,948
	Basato sulla media ritagliata	,168	3	140	,918

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: WOM_M

b. Disegno: Intercetta + COND + ANXREC + COND * ANXREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WOM_M

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Eta quadrato parziale	Parametro noncent.
Modello corretto	42,857 ^a	3	14,286	9,487	,000	,169	28,462
Intercetta	2667,427	1	2667,427	1771,455	,000	,927	1771,455
COND	41,961	1	41,961	27,866	,000	,166	27,866
ANXREC	,332	1	,332	,220	,640	,002	,220
COND * ANXREC	1,028	1	1,028	,682	,410	,005	,682

Errore	210,810	140	1,506				
Totale	2923,111	144					
Totale corretto	253,667	143					

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: WOM_M

Origine	Potenza osservata ^b
Modello corretto	,997
Intercetta	1,000
COND	,999
ANXREC	,075
COND * ANXREC	,130
Errore	
Totale	
Totale corretto	

a. R-quadrato = ,169 (R-quadrato adattato = ,151)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - ATTRACTIVENESS + POSITIVE RELATIONSHIP WITH TECH

Fattori tra soggetti

		N
COND.	0	67
	1	66
POSREC	,00	68
	1,00	65

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: Attr_M

COND.	POSREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	5,4583	,99369	30
	1,00	5,5946	1,20956	37
	Totale	5,5336	1,11200	67
1	,00	4,5789	1,34830	38
	1,00	5,0000	,77877	28
	Totale	4,7576	1,15356	66
Totale	,00	4,9669	1,27468	68
	1,00	5,3385	1,08021	65
	Totale	5,1485	1,19383	133

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di			
		Levene	gl1	gl2	Sig.
Attr_M	Basato sulla media	3,527	3	129	,017
	Basato sulla mediana	3,040	3	129	,031
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	3,040	3	119,566	,032
	Basato sulla media ritagliata	3,333	3	129	,022

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: Attr_M

b. Disegno: Intercetta + COND + POSREC + COND * POSREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: Attr_M

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Eta quadrato parziale	Parametro noncent.
Modello corretto	23,187 ^a	3	7,729	6,045	,001	,123	18,134
Intercetta	3478,003	1	3478,003	2720,114	,000	,955	2720,114
COND	17,752	1	17,752	13,883	,000	,097	13,883
POSREC	2,538	1	2,538	1,985	,161	,015	1,985
COND * POSREC	,663	1	,663	,518	,473	,004	,518
Errore	164,942	129	1,279				
Totale	3713,563	133					
Totale corretto	188,130	132					

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: Attr_M

Origine	Potenza osservata ^b
Modello corretto	,955
Intercetta	1,000
COND	,959
POSREC	,288
COND * POSREC	,110
Errore	
Totale	
Totale corretto	

a. R-quadrato = ,123 (R-quadrato adattato = ,103)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

ANOVA - ATTRACTIVENESS + ANXIETY

Fattori tra soggetti

		N
COND.	0	71
	1	73
ANXREC	,00	76
	1,00	68

Statistiche descrittive

Variabile dipendente: Attr_M

COND.	ANXREC	Medio	Deviazione std.	N
0	,00	5,6316	,94750	38
	1,00	5,4697	1,25896	33
	Totale	5,5563	1,09805	71
1	,00	4,8224	1,02322	38
	1,00	4,6071	1,30368	35
	Totale	4,7192	1,16290	73
Totale	,00	5,2270	1,06080	76
	1,00	5,0257	1,34465	68
	Totale	5,1319	1,20312	144

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^{a,b}

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
Attr_M	Basato sulla media	,926	3	140	,430
	Basato sulla mediana	,957	3	140	,415
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,957	3	126,418	,415
	Basato sulla media ritagliata	,966	3	140	,411

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.^{a,b}

a. Variabile dipendente: Attr_M

b. Disegno: Intercetta + COND + ANXREC + COND * ANXREC

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: Attr_M

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.	Eta quadrato parziale	Parametro noncent.
Modello corretto	26,532 ^a	3	8,844	6,861	,000	,128	20,583
Intercetta	3780,183	1	3780,183	2932,631	,000	,954	2932,631
COND	25,064	1	25,064	19,444	,000	,122	19,444

ANXREC	1,275	1	1,275	,989	,322	,007	,989
COND *	,026	1	,026	,020	,888	,000	,020
ANXREC							
Errore	180,461	140	1,289				
Totale	3999,500	144					
Totale corretto	206,993	143					

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: Attr_M

Origine	Potenza osservata ^b
Modello corretto	,975
Intercetta	1,000
COND	,992
ANXREC	,167
COND * ANXREC	,052
Errore	
Totale	
Totale corretto	

a. R-quadrato = ,128 (R-quadrato adattato = ,109)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

INDICE FIGURE

Tabella 1 – Macrocategorie analisi qualitativa.....	30
Immagine 1 – modello di ricerca per il design con moderatore <i>beliefs relationship human-tech</i>	36
Immagine 2 – modello di ricerca per il design con moderatore <i>anxiety</i>	36
Immagine 3 – modello di ricerca per la production con moderatore <i>beliefs relationship human-tech</i>	38
Immagine 4 – modello di ricerca per la production con moderatore <i>anxiety</i>	38
Immagine 5 – Stimolo borsa in pelle di medie dimensioni (condizione <i>design – pure craft</i> ; e <i>design – tech craft</i>)	41
Immagine 6 – scala BLI a tre item utilizzata per pretestare la percezione di innovatività/tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente.....	42
Immagine 7 – scala a 3 item per la WTB riadattata da Dodds et al. (1991)	44
Immagine 8 – scala a 3 item per la WOM riadattata da Brügger et al. (2011).....	44
Immagine 9 – scala a 2 item per la WOM riadattata da Brügger et al. (2011) post reliability analysis.....	45
Immagine 10 – scala BLI a 5 item per <i>attractiveness/liking</i> riadattata da Fuchs et al. (2015)	45
Immagine 11 – scala BLI a 4 item per <i>attract/liking</i> riadattata da Fuchs et al. (2015) post reliability analysis	46
Immagine 12 – scala BLI a quattro item utilizzata per testare la percezione di innovatività/tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente.....	47
Immagine 13 – scala a 12 item riadattata da Parasuraman (2000).....	48
Immagine 14 – scala a 4 item riadattata da Brosnan e Mark (1998).....	50
Immagine 15 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia.....	51
Immagine 16 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia	52
Immagine 17 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia.....	53
Immagine 18 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia	54

Immagine 19 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia	55
Immagine 20 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali disegnati in modo tradizionale (0) o innovativo (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia.....	56
Immagine 21 – scala BLI a tre item utilizzata per pretestare la percezione di innovatività vs tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente	58
Immagine 22 – scala BLI a quattro item utilizzata per testare la percezione di innovatività/tradizionalità delle manipolazioni della variabile indipendente.....	61
Immagine 23 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia.....	63
Immagine 24 – medie marginali stimate di WTB per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia.....	64
Immagine 25 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali realizzato con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia.....	65
Immagine 26 – medie marginali stimate di WOM per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia.....	66
Immagine 27 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di relazioni positive con la tecnologia.....	67
Immagine 28 – medie marginali stimate di Attractiveness per prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali (0) o innovativi (1) in assenza (0) o presenza (1) di sentimenti di ansia verso la tecnologia	68
Tabella 2 – variazioni percentuali a confronto tra i due studi	69
Immagine 1 – modello di ricerca per il design con moderatore beliefs relationship human-tech (studio 1).....	136
Immagine 2 – modello di ricerca per il design con moderatore anxiety (studio 1).....	137
Immagine 3 – modello di ricerca per la production con moderatore beliefs relationship human-tech (studio 2)	137
Immagine 4 – modello di ricerca per la production con moderatore anxiety (studio 2)	137

BIBLIOGRAFIA

- André, Q., Carmon, Z., Wertebroch, K., Crum, A., Frank, D., Goldstein, W., ... & Yang, H. (2018). Consumer choice and autonomy in the age of artificial intelligence and big data. *Customer needs and solutions*, 5(1), 28-37.
- Andreani, J. C., & Conchon, F. (2002). Le tecniche di ricerca esperienziale. Verso una nuova generazione di metodologie qualitative. *Micro & Macro Marketing*, 11(3), 461-478.
- Belk, R. W. (Ed.). (2007). *Handbook of qualitative research methods in marketing*. Edward Elgar Publishing.
- Bell, E., Dacin, M. T., & Toraldo, M. L. (2021). Craft imaginaries—past, present and future. *Organization Theory*, 2(1), 2631787721991141.
- Bianco, S., Gasparini, F. and Schettini, R., 2015. Color coding for data visualization. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition* (pp. 1682-1691). IGI Global.
- Brewer, M. B. (1991). The social self: On being the same and different at the same time. *Personality and social psychology bulletin*, 17(5), 475-482.
- Brosnan, Mark J. (1998), *Technophobia: The Psychological Impact of Information Technology*, London: Routledge. Keh, Hean Tat and Jun Pang (2010), "Customer Reactions to Service Separation," *Journal of Marketing*, 74 (2), 55-70.
- Brüggen, Elisabeth C., Bram Foubert, and Dwayne D. Gremler (2011), "Extreme Makeover: Short- and Long-Term Effects of a Remodeled Servicescape," *Journal of Marketing*, 75 (5), 71-87.
- Buono, M., Capece, S., & Laudante, E. (2018). Design e Artigianato 4.0 Identità culturale territoriale ed innovazione. *MD Journal Rivista Scientifica di Design*, 5(3), 28-39.
- Chandler, J., & Schwarz, N. (2010). Use does not wear ragged the fabric of friendship: Thinking of objects as alive makes people less willing to replace them. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 138–145.
- Christensen, G. L., & Olson, J. C. (2002). Mapping consumers' mental models with ZMET. *Psychology & Marketing*, 19(6), 477-501.
- Christensen, C., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2013). *Disruptive innovation*. Harvard Business Review.
- Consolati L., Artigianato e innovazione, in Arquilla V. (a cura di), *Design e Imprese Artigiane. Un modello per l'innovazione*, Poli.Design, Milano, 2006, p. 11.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of marketing research*, 28(3), 307-319.
- Eichinger, I., Schreier, M., & van Osselaer, S. M. (2021). Connecting to place, people, and past: How products make us feel grounded. *Journal of Marketing*, 00222429211027469.
- Emerson, R. M. (1962). Power-dependence relations. *American sociological review*, 31-41.

- Fabbri, M. (2009). Empowerment e nuove tecnologie: nuove sfide per la prevenzione e la riabilitazione della dipendenza. *Empowerment e nuove tecnologie*, 1000-1017.
- Favaro, S. (2013). Artigianato, innovazione e creatività. Nuovi modelli di business per le piccole e medie imprese italiane nel settore calzaturiero.
- Fuchs, C., Schreier, M., & Van Osselaer, S. M. (2015). The handmade effect: What's love got to do with it?. *Journal of marketing*, 79(2), 98-110.
- Ganzin, M., Islam, G., & Suddaby, R. (2020). Spirituality and entrepreneurship: The role of magical thinking in future-oriented sensemaking. *Organization Studies*, 41, 77–102.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32(6), 407-424.
- Granulo, A., Fuchs, C., & Puntoni, S. (2021). Preference for human (vs. robotic) labor is stronger in symbolic consumption contexts. *Journal of Consumer Psychology*, 31(1), 72-80.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.
- Haslam, N. (2006). Dehumanization: An integrative review. *Personality and social psychology review*, 10(3), 252-264.
- Heidegger, M. (1962). *Being and time*. Ithaca, NY: SUNY Press.
- Inglehart, R. (2020). *Modernization and postmodernization: Cultural, economic, and political change in 43 societies*. Princeton university press.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Kim, S., Chen, R. P., & Zhang, K. (2016). Anthropomorphized helpers undermine autonomy and enjoyment in computer games. *Journal of Consumer Research*, 43(2), 282–303
- Krugh, M. (2014). Joy in labour: The politicization of craft from the Arts and Crafts Movement to Etsy. *Canadian Review of American Studies*, 44, 281–301.
- Legge n. 443 dell'8 agosto 1985 denominata Legge quadro per l'artigianato.
- Leung, E., Paolacci, G., & Puntoni, S. (2018). Man versus machine: Resisting automation in identity-based consumer behavior. *Journal of Marketing Research*, 55(6), 818-831.
- Li, J. (2015). The benefit of being physically present: A survey of experimental works comparing co present robots, telepresent robots and virtual agents. *International Journal of Human-Computer Studies*, 77, 23–37.
- Liebl, Maureen and Tirhankar Roy (2003), "Preliminary Analysis of Crafts Producers and Crafts Production," *Economic and Political Weekly*, 38 (51/52), 5366–76
- Longoni, C., & Cian, L. (2022). Artificial intelligence in utilitarian vs. hedonic contexts: The "word-of-machine" effect. *Journal of Marketing*, 86(1), 91-108.

- Longoni, C., Bonezzi, A., & Morewedge, C. K. (2019). Resistance to medical artificial intelligence. *Journal of Consumer Research*, 46(4), 629-650.
- Lord, C. G., Lepper, M. R., & Preston, E. (1984). Considering the opposite: a corrective strategy for social judgment. *Journal of personality and social psychology*, 47(6), 1231.
- Luckman, S. (2015a). *Craft and the creative economy*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan
- Maietta, A., & Aliverti, P. (2013). *Il manuale del maker: la guida pratica e completa per diventare protagonisti della nuova rivoluzione industriale*. Edizioni FAG.
- Mazodier, M., & Merunka, D. (2014). Beyond brand attitude: Individual drivers of purchase for symbolic cobranded products. *Journal of Business Research*, 67(7), 1552–8.
- Melumad, S., & Pham, M. T. (2020). The smartphone as a pacifying technology. *Journal of Consumer Research*, 47, 237–255.
- Micelli, S. (2011). *Futuro artigiano: l'innovazione nelle mani degli italiani*. Marsilio Editori Spa.
- Micelli, S. (2012). L'economia dei Maker? Tutta da inventare. *Art Digitale, Wired*, p.85.
- Mick, D. G., & Fournier, S. (1998). Paradoxes of technology: Consumer cognizance, emotions, and coping strategies. *Journal of Consumer Research*, 25(2), 123–143.
- Mochon, D., Norton, M. I., & Ariely, D. (2012). Bolstering and restoring feelings of competence via the IKEA effect. *International journal of research in marketing*, 29(4), 363-369.
- Mokyr, J., Vickers, C., & Ziebarth, N. L. (2015). The history of technological anxiety and the future of economic growth: Is this time different? *Journal of economic perspectives*, 29(3), 31-50.
- Morace, F. (2011). *I paradigmi del futuro. Lo scenario dei trend. Busto Arsizio: Nomos*.
- Mussweiler, T., Strack, F., & Pfeiffer, T. (2000). Overcoming the inevitable anchoring effect: Considering the opposite compensates for selective accessibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(9), 1142-1150.
- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of Social Issues*, 56(1), 81–103.
- Nass, C. I., & Brave, S. (2005). *Wired for speech: How voice activates and advances the human-computer relationship* (p. 9). MIT press
- Ndi, A. Ebede (2014), "5-Factor Rootedness Assessment Model: Toward a New Assessment Model in Psychotherapy," doctoral thesis, California Institute of Integral Studies.
- Patterson, M. L. (1991). *A functional approach to nonverbal exchange*.
- Piccardo, C. (1995). *Empowerment. Strategie di sviluppo centrate sulla persona*.
- Pitardi, V., & Marriott, H. R. (2021). Alexa, she's not human but... Unveiling the drivers of consumers' trust in voice-based artificial intelligence. *Psychology & Marketing*, 38(4), 626-642.
- Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131-151.

- Rajaobelina, L., Prom Tep, S., Arcand, M., & Ricard, L. (2021). Creepiness: Its antecedents and impact on loyalty when interacting with a chatbot. *Psychology & Marketing*, 38(12), 2339-2356
- Rijsdijk, S. A., & Hultink, E. J. (2003). "Honey, have you seen our hamster?" Consumer evaluations of autonomous domestic products. *Journal of Product Innovation Management*, 20(3), 204-216.
- Rijsdijk, S. A., & Hultink, E. J. (2009). How today's consumers perceive tomorrow's smart products. *Journal of Product Innovation Management*, 26(1), 24-42.
- Rojas-Méndez, J. I., Parasuraman, A., & Papadopoulos, N. (2015). Consumers' technology readiness in a developing country: The role of demographics and attitudes. In *Marketing in Transition: Scarcity, Globalism, & Sustainability* (pp. 2-2). Springer, Cham
- Rozin, P., & Nemeroff, C. (1990). The laws of sympathetic magic: a psychological analysis of similarity and contagion.
- Russo M., "Con artigianato e nuove tecnologie anche l'Italia può reinventare l'industria", intervista a Stefano Micelli, *La Stampa*, 3 agosto 2015
- Schweitzer, F., Belk, R., Jordan, W., & Ortner, M. (2019). Servant, friend or master? The relationships users build with voice-controlled smart devices. *Journal of Marketing Management*, 35(7-8), 693-715.
- Searle, John. "Menti, cervelli e programmi." CLUP-CLUED, Milano 65 (1984).
- Sennet, R. (2009) *L'Uomo Artigiano* ed. Feltrinelli Milano, p.18
- Soares, J. A. (1997). A reformulation of the concept of tradition. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 17(6), 6–21.
- Suddaby, R., Ganzin, M., & Minkus, A. (2017). Craft, magic and the re-enchantment of the world. In S. Siebert (Ed.), *Management research: European perspectives* (pp. 41–72). New York: Routledge.
- Tassiello, V., Tillotson, J. S., & Rome, A. S. (2021). "Alexa, order me a pizza!": The mediating role of psychological power in the consumer–voice assistant interaction. *Psychology & Marketing*, 38(7), 1069-1080.
- Tian, K. T., Bearden, W. O., & Hunter, G. L. (2001). Consumers' need for uniqueness: Scale development and validation. *Journal of Consumer Research*, 28(1), 50–66.
- Tian, K. T., & McKenzie, K. (2001). The long-term predictive validity of the consumers' need for uniqueness scale. *Journal of Consumer Psychology*, 10(3), 171–93.
- Toscano, E. (2019). La dimensione socio-materiale della creatività. *FabLab, makers e artigiani digitali. FormaMente. Supplemento 2019*, 14(2), 197-208.
- Van Osselaer, S. M., Fuchs, C., Schreier, M., & Puntoni, S. (2020). The power of personal. *Journal of Retailing*, 96(1), 88-100.
- Wan, E. W., Chen, R. P., & Jin, L. (2017). Judging a book by its cover? The effect of anthropomorphism on product attribute processing and consumer preference. *Journal of Consumer Research*, 43(6), 1008–1030

- Watt, M. C., Maitland, R. A., & Gallagher, C. E. (2017). A case of the “heeby jeebies”: An examination of intuitive judgements of “creepiness”. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 49(1), 58–69
- Xu, L., & Mehta, R. (2022). Technology devalues luxury? Exploring consumer responses to AI-designed luxury products. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1-18.
- Zaltman, G. (1997). Rethinking market research: Putting people back in. *Journal of Marketing Research*, 34, 424 – 437.
- Zaltman, G., & Coulter, R. A. (1995). Seeing the voice of the customer: Metaphor-based advertising research. *Journal of Advertising Research*, 35, 35 – 51

SITOGRAFIA

Best Qualitative Data Analysis Software for Researchers | NVivo. (n.d.). NVivo.

<https://www.qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/home>

Claude Lévi-Strauss. obo in Anthropology. (2013) Oxford Bibliographies.

<https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199766567/obo-9780199766567-0034.xml>

Corriere.it. (2016, October 24). *La tecnologia per dare valore a industria e artigianato 4.0. E regalare linfa al Rinascimento Digitale.* <https://www.corriere.it/native-adv/cisco-longform01-la-tecnologia-per-dare-valore-a-industria-e-artigianato.shtml>

Edward Loedding | About. (n.d.). Edward-Loedding. <https://www.edwardloedding.com/about>

Handmade Business. (2019, June 3). *New Technologies and Handmade Craft.* <https://handmade-business.com/new-technologies-and-handmade-craft-2/>

Orange Fiber. (2022, April 5). *Orange Fiber • Sustainable fabrics from citrus juice by-products.* <https://orangefiber.it/>

Prolific · Quickly find research participants you can trust. (n.d.). Prolific. Retrieved 2022, from <https://www.prolific.co/>

Sandro Tiberi. (2021, January 7). SANDRO TIBERI. <https://www.sandrotiberi.it/>

Simone Segalin - Scarpe su misura da 90 anni in Venezia. (2018). Mastro Segalin. <https://www.mastrosegalin.it/it/>

SPSS Software. (n.d.). IBM. <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>

YouTube.com (2010, May 16). Alfa Romeo Giulietta: senza cuore saremmo solo macchine (30"). [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=BiNgQt5y8zM>

ZeroUno Web. (2021, January 28). *Intelligenza artificiale o intelligenza aumentata? AI debole o AI forte? Quali sono le differenze?* <https://www.zerounoweb.it/podcast/intelligenza-artificiale-o-intelligenza-aumentata-ai-debole-o-ai-forte-quali-sono-le-differenze/>

SUMMARY

Abstract

I progressi nella tecnologia e nella digitalizzazione consentono sempre più alle persone di sostituire il lavoro umano con strumenti di intelligenza artificiale, portando ad un'evoluzione nella produzione di beni di tutti i tipi. Nonostante la popolarità crescente e gli alti standard di qualità raggiungibili dai prodotti realizzati quasi o totalmente a macchina, il bisogno di acquistare prodotti fatti a mano non è scomparso. Con la riconsiderazione dell'artigiano e della sua professione, è importante comprendere come l'intervento tecnologico nelle varie fasi del processo produttivo possa causare un diverso impatto sui consumatori. Il presente elaborato inizia ad affrontare questa domanda esaminando in presenza di quali variabili è più probabile che i consumatori preferiscano un lavoro umano rispetto a tecnologico in contesti di consumo artigianale. Entrambi gli studi dimostrano che i consumatori prediligono di più i prodotti ideati e/o realizzati con metodi tradizionali, sia che questi vengano selezionati da persone con un buon rapporto con la tecnologia, sia con un basso livello di ansia suscitata dall'intervento digitale. La previsione è che ciò sia dovuto al fatto che, con riferimento ad una tipologia di produzione tipicamente *handmade*, i consumatori sono guidati da *bias* comportamentali che li portano ad essere ancora oggi restii verso l'utilizzo di strumenti tecnologici, i quali vengono percepiti più come una minaccia che un'opportunità.

Introduzione

Parlare di prodotti completamente fatti a mano, così come completamente realizzati a macchina è oggettivamente difficile: la produzione puramente artigianale è rara, poiché quasi nessun processo di produzione attuale non prevede macchinari; e la maggior parte dei processi produttivi meccanizzati prevedono comunque qualche forma di contatto umano (Fuchs et al., 2015). Il confine già sottile tra artigianato tradizionale e produzioni high-tech sta svanendo e sempre più aziende *craft* hanno deciso di adottare la via dell'innovazione per risollevare una professione destinata a sparire. Nonostante la promessa di numerose opportunità derivanti da tale connubio, il passaggio verso la realtà meccanica e automatizzata continua ad incontrare una serie di ostacoli. Sebbene nel mercato artigianale siano presenti casi di aziende che hanno abbracciato la tecnologia senza trasformare le proprie opere in catene di montaggio, l'opinione comune tende ad associare l'utilizzo dei macchinari ad una produzione di massa. Questo stigma sociale potrebbe derivare dal fatto che con la rivoluzione industriale e l'avvento dei macchinari, il mondo è cambiato così come il rapporto delle persone con esso. Da soggetti dotati di una certa importanza, gli individui si sono sentiti trasformati in mere fonti di profitto e se prima la creazione di un prodotto artigianale partiva unicamente dall'interazione diretta tra mastro artigiano e cliente, l'intervento di strumenti tecnologici porterebbe con sé un senso di oggettivazione delle persone e ad un maggiore anonimato nel mercato (Van Osselaer et al., 2020).

Non a caso, la possibile perdita dell'unicità e il conseguente bisogno di connessione con le persone, l'ambiente e i prodotti, rientrano tra le cause primarie di ostilità verso l'implementazione di strumenti tecnologici in sempre più contesti produttivi. Come già avvenuto nel corso della storia, stiamo vivendo una *disruptive innovation* (Christensen et al., 2013) e il cambiamento dirompente apportato dalle novità crescenti scuote la stabilità non solo delle imprese e del mercato, ma anche dei consumatori che vedono l'innovazione come un pericolo alla qualità dei prodotti che acquistano e alla considerazione dei propri bisogni. Eppure, non sono gli strumenti in sé a determinare l'unicità o la maggiore qualità del prodotto, ma è l'uso che ne fa l'artigiano. Come sosteneva Claude Lévi-Strauss¹⁷, l'artigiano è il "principe degli innovatori" e che questo avvenga attraverso lo sviluppo di maggiori competenze o attraverso l'avvento della tecnologia, i fondamentali del suo mestiere saranno sempre l'abilità, l'ingegno e la creatività. Contrariamente al pensiero comune, la tecnologia potrebbe essere l'ingrediente vitale in grado di offrire agli artigiani un vantaggio competitivo considerevole. La produzione *craft-tech* può prendere il meglio dei due mondi e restituire al mercato prodotti altamente innovativi, di qualità e realizzati in modo efficiente ed intelligente. Le nuove tecnologie non sono sostitutive del lavoro dell'uomo, ma diventano un naturale prolungamento delle sue capacità, facendo nascere una nuova figura professionale potenziata e assolutamente moderna. L'evoluzione porta al cambiamento e questo può generare sentimenti contrastanti che possono travolgere processi, metodi e persone. Ma si tratta di un passaggio verso una nuova normalità, in cui la differenza tra vecchio e nuovo sarà sempre più labile fino a scomparire del tutto, lasciando dietro di sé un presente migliore.

Literature review

In alternativa al fallimento della produzione meccanizzata e del consumo industriale, emerge la necessità di tornare al passato e di cercare una connessione con ciò che un tempo era considerato stabile (Luckman, 2015; Krugh, 2014). Il recupero delle tradizioni è un fenomeno ampiamente analizzato in letteratura e si identifica come "desiderio sentimentale o affetto malinconico per un periodo passato" (Eichinger et al., 2021), suscitato in risposta all'aumento del bisogno di autenticità nella vita sempre più strumentalista di oggi (Bell et al., 2021). Il riconoscimento dell'importanza delle connessioni con il passato crea un senso di continuità nel presente (Bell et al., 2021), e non si tratta di un atteggiamento puramente nostalgico, bensì di un aggiustamento continuo di quei processi che contribuiscono alla realizzazione di un prodotto moderno. In un mondo sempre più globalizzato, la rinascita dell'artigianato potrebbe essere interpretata anche come un ritorno al tribalismo (Suddaby et al., 2017) e al bisogno di avere un'identità basata sulla propria comunità di appartenenza. Infatti, le tradizioni forniscono un porto sicuro e possono essere trasformate per soddisfare esigenze nel presente, invocando un senso di provenienza e di autenticità attuali in ogni contesto (Bell et al., 2021). Il passato viene

¹⁷ Antropologo, etnologo e filosofo francese del XX secolo, nonché uno dei pensatori più influenti sui temi del mito, cultura, religione e organizzazione sociale - oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199766567/obo-9780199766567-0034.xml

così rimodellato per creare innovazione: attingendo alla tradizione si possono percepire piccole sfumature e valori che possono essere sfruttati per creare prodotti perpetuamente singolari (Bell et al., 2021).

Ma a cosa si fa ritorno? Artigiano è colui che esercita un'arte manuale, lavorando da solo o in collaborazione con pochi aiutanti, spesso in un contesto familiare tramandato di generazione in generazione. L'arte artigianale viene associata al modo tradizionale di fare le cose, e al desiderio di autenticità come risposta al bisogno di significato umano nella vita moderna. Non a caso, in un'era di progresso tecnologico in cui l'elevata qualità della produzione meccanica consente di produrre prodotti all'avanguardia, alcuni parlano comunque di una rivoluzione fatta a mano, in cui sempre più prodotti vengano promossi come *handmade* (Fuchs et al., 2015). La necessità di rifugiarsi in un contesto antiquato e spesso considerato incapace di innovarsi trova la propria origine nelle percezioni dei consumatori: i suggerimenti di una produzione realizzata attraverso la manualità della persona fanno percepire i prodotti intrisi di passione, calore e amore, rispetto ai prodotti realizzati a macchina (Fuchs et al., 2015). A supporto di ciò, la ricerca psicologica sulla legge del contagio giustifica la maggiore attrattiva di un prodotto quando associato ad un contatto fisico di una persona diversa dal consumatore. Questo potrebbe spiegare perché i consumatori apprezzano in modo speciale il fattore umano nella produzione e come questo influisca su una loro maggiore disponibilità a pagare (Fuchs et al., 2015). Coerentemente con i cambiamenti generali nel sistema valoriale delle persone, aumenta il desiderio dei consumatori di possedere prodotti che possano esprimere la propria identità (Van Osselaer et al., 2020). I ricercatori riconoscono il bisogno sempre più crescente degli esseri umani di acquistare prodotti da cui trarre un significato che vadano oltre il semplice possesso (Inglehart, 2020). Parliamo quindi di beni e servizi unici per persone che vogliono sentirsi come tali. Ad esempio, come dimostrato in Longoni e Cian (2022), i consumatori, quando si tratta di ricevere raccomandazioni che corrispondono alle loro preferenze uniche, preferiscono ricevere consigli da umani piuttosto che da agenti di intelligenza artificiale. Questa preferenza è dovuta al fatto che l'uomo, a differenza della macchina, viene associato maggiormente agli elementi relazionali (Bell et al., 2021), al punto che ogni qual volta che c'è l'intervento umano (ad esempio, nei prodotti artigianali fatti a mano), si percepiscono sensazioni di amore, cura (Fuchs et al., 2015).

Ma da cosa deriva tutto questo? Con la rivoluzione industriale e l'avvento delle nuove tecnologie, il mondo è diventato sempre più globalizzato, alienando le persone e facendole sentire "numeri" (Van Osselaer et al., 2020). Al fine di minimizzare questo senso di oggettivazione, i beni vengono prodotti per conferire maggiore significato alle persone che li acquistano: ciò avviene anche grazie al ripristino delle connessioni tra produttori e consumatori (Van Osselaer et al., 2020). Una connessione percepita più forte si traduce come una maggiore qualità trasferita. Non a caso, in Fuchs et al. (2015) gli autori hanno scoperto che i prodotti fatti a mano vengono percepiti dagli intervistati come di maggiore qualità poiché l'essenza dell'artigiano si traduce nella sua competenza, dunque, nel maggiore tempo richiesto per la produzione e nell'amore e passione simbolicamente incorporati nel prodotto. Amore, tempo, passione e competenze manuali contraddistinguono

il valore della manifattura. Basti pensare ai grandi marchi del lusso che da sempre esaltano le capacità di *savoir-faire* dei propri artigiani, giustificando il prezzo più elevato. Ma nel lusso, come in altri settori in cui la lavorazione manuale fa da padrone, non si può rimanere ancorati alla classica associazione di antico, incapace di innovarsi e dunque destinato a scomparire. Bisogna superare questi preconcetti e smettere di considerare l'artigianato come opposto all'innovazione (Consolati, 2006).

I progressi nella tecnologia stanno trasformando il mondo come lo conosciamo. Il lavoro che prima veniva svolto esclusivamente dagli esseri umani si sta integrando con strumenti innovativi che permettono di facilitare l'impegno nel processo produttivo. Nell'atto pratico, dotare gli artigiani di nuove tecnologie significa trasformare una figura professionale ancorata al passato in un mestiere da inseguire: la passione per la qualità del lavoro, il desiderio di continuo miglioramento, l'approfondimento della tecnica e il radicamento di pratiche socialmente riconosciute (Micelli, 2011) forniscono una spinta decisiva nell'accelerazione verso il futuro. Ciò ha consentito la rinascita di un mestiere ormai destinato a morire e ha dato vita all'artigiano 4.0 e ad una nuova figura lavorativa: i *makers*. I nuovi artigiani tecnologici combinano il lavoro manuale con l'uso dell'innovazione digitale e le nuove scoperte più futuriste per mettere a punto processi produttivi in grado di rispondere ai *needs* dei consumatori in modo più efficace ed efficiente (corriere.it, 2016). Grazie all'unione tra "vecchio" e "nuovo" piccole e grandi aziende sono state in grado di consegnare al mondo soluzioni straordinarie tra cui: tessuti sostenibili ottenuti dagli agrumi (orangefiber.it, 2022); nanotecnologie idrorepellenti che rendono la carta resistente ad acqua e olio (sandrotiberi.it, 2021); scanner laser da cui poter ottenere il modello tridimensionale con le misure esatte del piede del cliente, in qualsiasi parte del mondo (mastrosegalin.it, 2018). Nonostante tali vantaggi, la tecnologia non è universalmente desiderabile, anzi alcuni dei benefici sopra menzionati possono produrre l'effetto contrario e generare reazioni negative (Leung et al., 2018). Le diverse relazioni che i consumatori costituiscono con i prodotti tecnologici, in particolare con i prodotti di intelligenza artificiale, assumono sfumature qualitativamente differenti, risultando a volte quasi paradossali (Mick e Fournier, 1998). Ad esempio, ricerche precedenti si sono soffermate sulle percezioni dei consumatori verso dispositivi intelligenti antropomorfizzati (Schweitzer et al., 2019): è stato riscontrato che tali caratteristiche più "umane" da una parte incoraggiano la simpatia (Wan et al., 2017), la lealtà (Chandler & Schwarz, 2010); ma allo stesso tempo provocano disgusto e un sentimento di fastidio (Kim et al., 2016). Tale possibile riluttanza potrebbe essere attribuita al fenomeno della *negligenza dell'unicità* (Longoni et al., 2019): le persone si considerano uniche e diverse dalle altre (Brewer, 1991) e, congiuntamente al pensiero di una macchina che funziona in modo standardizzato, si sentirebbero trattate tutte allo stesso modo (Haslam, 2006). Altre possibili spiegazioni accademiche della resistenza alle tecnologie di intelligenza artificiale possono essere affidate a costrutti come *l'auto-determinazione* o il *libero arbitrio* (André et al., 2018), secondo cui le persone traggono piacere dal vedere l'impatto delle proprie azioni sul mondo e sentire il controllo delle proprie scelte che facilita l'attribuzione di un risultato positivo al sé. Quando tali bisogni non sono soddisfatti, l'intelligenza artificiale diviene nemica, suscitando nei consumatori un senso di *replacement*. Il sentimento

opposto è quello di *empowerment*: una sensazione in cui l'uomo ne esce potenziato dall'utilizzo di strumenti tecnologici e di intelligenza artificiale. Per questo, in alcuni contesti è più corretto parlare di *intelligenza aumentata* o intelligenza artificiale forte (Longoni e Cian. 2022), che a differenza dell'intelligenza artificiale debole, prevede capacità cognitive difficilmente distinguibili da quelle umane.

Dunque, se da una parte il “cliente del 2022” vuole prodotti sempre più all'avanguardia, acquistabili direttamente dal proprio divano e con possibilità di scelta dal minor sforzo e tempo, non è chiaro, tuttavia, fino a che punto vengano apprezzati questi benefici che solo grazie alla tecnologia possono essere offerti. In termini di funzionalità, nelle persone è presente la convinzione che i sistemi di intelligenza artificiale, come più in generale l'intervento della tecnologia in un processo produttivo, possano essere determinanti nella realizzazione di prodotti altamente più complessi, nonché precisi (Longoni e Cian. 2022). L'intervento tecnologico, però, è stato dimostrato che non venga valutato solo in termini di funzionalità, piuttosto, si ritiene che i consumatori sviluppino connessioni profonde con gli strumenti tecnologici, in cui, come nelle relazioni umane, tra gli aspetti più rilevanti vi è certamente la fiducia (Tassiello et al., 2021). Tuttavia, la fiducia nei confronti della tecnologia è molto labile, poiché quando le persone attribuiscono la causa dell'errore alla macchina, smettono di affidarsi ad essa, poiché erroneamente credono che non possa migliorare e imparare dagli sbagli (Longoni e Cian. 2022). Così come per la fiducia, con l'evolversi delle interazioni tra uomini e macchine, si stanno sviluppando connessioni sempre più profonde che possono portare a relazioni parasociali (Pitardi & Marriott, 2021), specialmente quando la tecnologia imita attributi simili a quelli umani (Li, 2015). Questo fenomeno accade, perché fin dall'infanzia impariamo in prima persona che, proprio come esseri umani, siamo in grado di connetterci con il mondo esterno attraverso le nostre esperienze affettive, le nostre emozioni; quindi, ritrovare aspetti umanizzati in quelle tecnologie che ormai stanno entrando sempre più a far parte della nostra quotidianità, potrebbe permettere il superamento di sentimenti di distacco, paura e ansia che hanno in passato caratterizzato il rapporto con il mondo tech. Pertanto, le credenze laiche detenute dai consumatori possono essere indirizzabili in due vie: tutto il mondo della tecnologia, delle intelligenze artificiali e robotiche rientra in una sfera più razionale e logica e quindi più competente in compiti funzionali (ad esempio, fornire prestazioni e svolgere attività altamente complesse); gli esseri umani rientrano, invece, in una sfera soggettiva connessa alle emozioni, sentimenti e in grado di provare empatia. L'empatia, come l'amore, sono aspetti molto importanti, poiché, soprattutto per il mestiere dell'artigiano, i consumatori percepiscono i prodotti fatti a mano come fatti con amore (Fuchs et al., 2015). Tale percezione deriva dal fatto che il consumatore riconosce nelle emozioni dell'artigiano una forte attrazione e un attaccamento appassionato al prodotto durante il suo processo produttivo (Fuchs et al., 2015). Con l'uso della digitalizzazione all'interno di questo processo, si potrebbe pensare che il calore e l'amore delle mani dell'artigiano vengano sostituiti dal freddo e distaccato intervento di una macchina, ma le persone tendono a ragionare per euristiche e i *bias* comportamentali da cui spesso sono vinti potrebbero essere deviate semplicemente facendo notare loro la

possibilità che il giudizio non sia propriamente imparziale, ad esempio attuando il protocollo “considera l’opposto” (Longoni e Cian, 2022).

Framework concettuale

L’avvento della tecnologia ha portato a cambiamenti fondamentali nel modo in cui i prodotti vengono pensati, realizzati e distribuiti, ma è importante analizzare come queste trasformazioni hanno influenzato l’atteggiamento delle persone verso queste evoluzioni. Per comprendere ciò, i risultati ottenuti attraverso la ricerca qualitativa hanno fornito spunti interessanti, fondamentali per confermare ed arricchire la letteratura esistente. Al fine di esplorare nel profondo i pensieri dei consumatori che hanno partecipato allo studio, è stata adottata la metodologia ZMET (*Zaltman Metaphor Elicitation Technique*), poiché adottando la metafora come strumento di ricerca, ogni intervista ha consentito la comprensione di tutti quei collegamenti profondi che formano la struttura mentale dei consumatori, spaziando tra pensieri e sensazioni che circondano l’oggetto di indagine (Christensen e Olson, 2002). Le risposte degli intervistati hanno confermato la presenza di contraddizioni suscitate dal connubio *craft-tech*: se da una parte l’artigianato tradizionale si collega a sentimenti di nostalgia e ripristino di connessioni tra produttore e consumatore e tra consumatore e prodotto; d’altra parte, l’innovazione porta anche ad eccitazione, desiderio, curiosità di conoscere cose nuove, così come all’inquietudine, alla paura e l’ansia che si perda un certo equilibrio e che la tecnologia prenda il sopravvento. Pertanto, a partire dalle evidenze riportate in letteratura e dalle testimonianze raccolte direttamente sul campo, nasce l’interesse nello studio di come la presenza di *beliefs* contraddittorie alla base dei pensieri verso le innovazioni tecnologiche, modifichino la relazione tra i prodotti di artigianato tecnologico e il comportamento di acquisto e post-acquisto dei consumatori verso gli stessi. Congiuntamente con la possibilità che l’intervento tecnologico possa variare in base alla fase del processo produttivo artigianale in cui esso viene a supporto dell’uomo (Granulo et al., 2021), si determina l’obiettivo di ricerca del presente elaborato: capire se le persone reagiscono diversamente alla sinergia tra *tech* e *craft* in base alla fase del processo in cui la tecnologia viene inserita. Una delle peculiarità del lavoro dell’artigiano è la quantità di fasi del processo produttivo che vengono seguite dalla stessa persona. Il mastro artigiano, infatti, si occupa della gestione di tutte le fasi della lavorazione: dall’ideazione (o design), alla creazione effettiva, fino alla vendita del prodotto finito direttamente al cliente. In questo modo, un unico mestiere si traduce in tre momenti differenti e tre lavori che solitamente possono essere svolti da attori diversi. Secondo quanto evidenziato da Xu & Mehta (2022), la fase di progettazione dei prodotti di lusso, così come più in generale nella manifattura, è quella dove si percepisce la vera essenza dell’artigiano. Questo collegamento deriva dal fatto che i consumatori attribuiscono al momento della progettazione e ideazione di un prodotto capacità emotive e creative, tipiche dell’artigiano. A sostegno di ciò, ricerche precedenti hanno dimostrato che in un contesto di produzione *handmade*, come nel lusso, attribuire la fase del design a una persona al di fuori dello stilista (o dell’artigiano), porti a una diminuzione dell’*equity* percepita, riducendo così le intenzioni di acquisto (Xu & Mehta, 2022). Dunque, sulla base di

quanto detto, l'accettazione dell'intervento tecnologico potrebbe essere minore quando la tecnologia interviene nella fase di ideazione del prodotto artigianale. D'altra parte, nella fase di realizzazione effettiva del prodotto è più facile che le persone apprezzino le maggiori possibilità che gli strumenti tecnologici forniscono alla lavorazione manifatturiera in termini di migliore precisione, cura nel dettaglio e perfezione nel funzionamento (Longoni e Cian, 2022), specialmente per quei prodotti dalle caratteristiche utilitaristiche (Granulo et al., 2021). Per questo motivo, nonostante in ambito artigianale l'intervento della tecnologia possa suscitare sempre sensazioni contrastanti e abbia ancora bisogno di tempo per instaurarsi in un immaginario sociale più comune, la relazione tra prodotti realizzati in modo *tech* (vs tradizionale) sul comportamento di acquisto dei consumatori e le loro percezioni, potrebbe essere meno negativa rispetto al caso in cui l'intervento tecnologico avviene nella fase di design. Dato che tale maggiore o minore accettazione dell'implementazione *tech* nelle diverse fasi del processo produttivo artigianale può dipendere dalla propensione che le persone hanno ad "*abbracciare e utilizzare le nuove tecnologie per raggiungere i propri obiettivi*" (Parasuraman, 2000), l'aspettativa è che le *beliefs* delle persone rispetto alle relazioni tra uomo e macchina moderino l'effetto principale, indebolendo la relazione negativa tra le variabili qualora le persone abbiano un rapporto positivo con la tecnologia. Allo stesso modo, data la natura antitetica del comportamento delle persone verso le innovazioni tecnologiche, bisogna prendere in considerazione anche l'altro lato della medaglia e la possibilità che anche sentimenti negativi, come l'ansia, possano moderare l'effetto principale degli strumenti tecnologici sul comportamento dei consumatori. In particolare, la previsione è che in presenza di ansia, le variabili dipendenti considerate (*willingness to buy*, *word of mouth* e *attractiveness/liking*) registrino valori più rafforzati per i prodotti *pure-craft* rispetto a quelli *tech-craft*.

Immagine 1 – modello di ricerca per il design con moderatore beliefs relationship human-tech (studio 1)

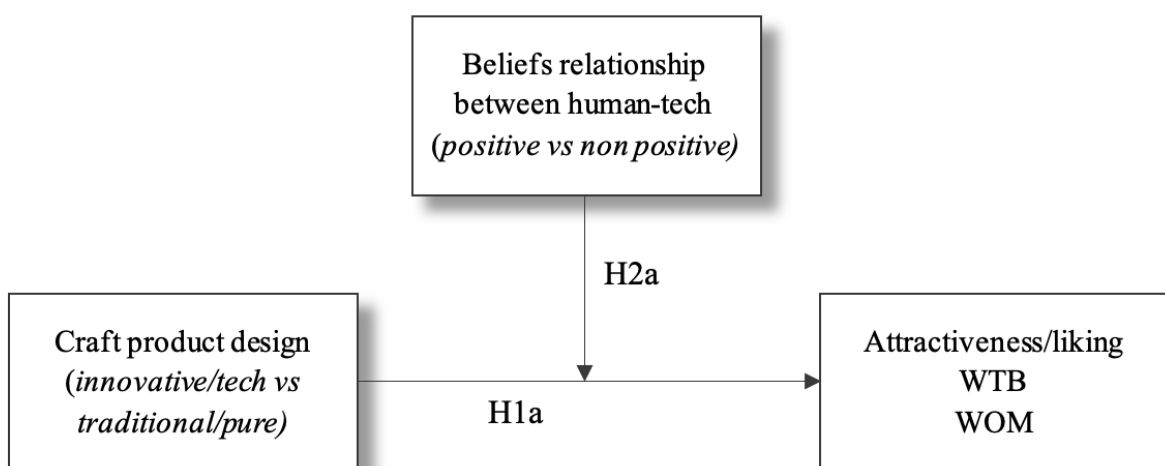


Immagine 2 – modello di ricerca per il design con moderatore anxiety (studio 1)

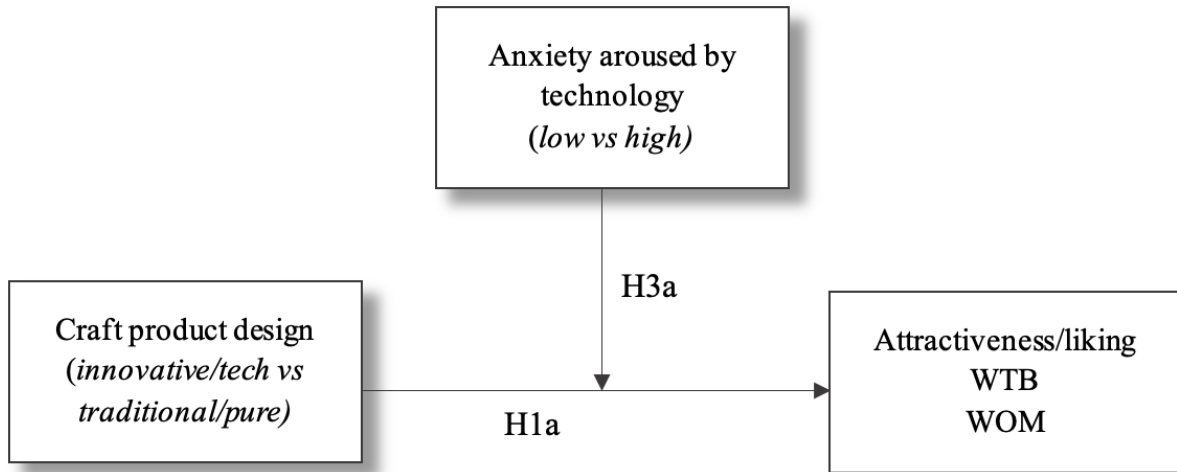


Immagine 3 – modello di ricerca per la production con moderatore beliefs relationship human-tech (studio 2)

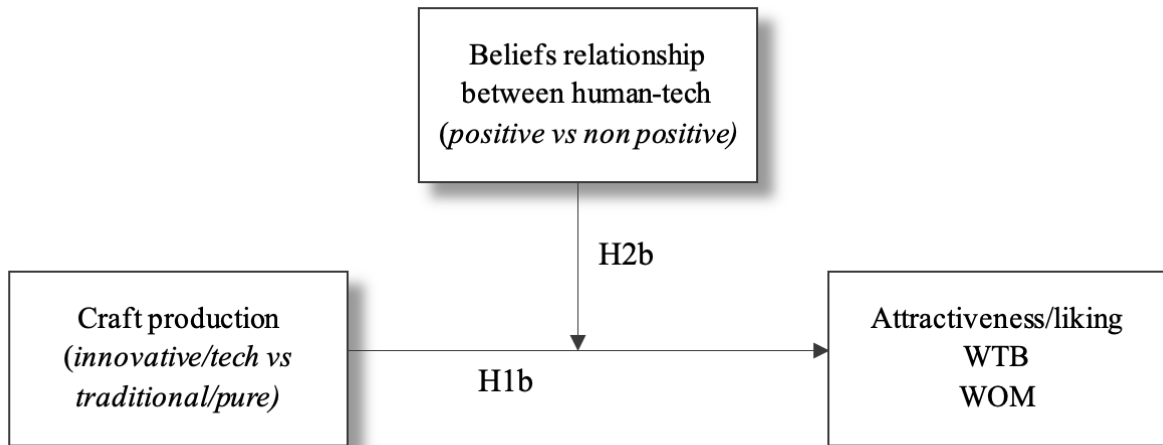
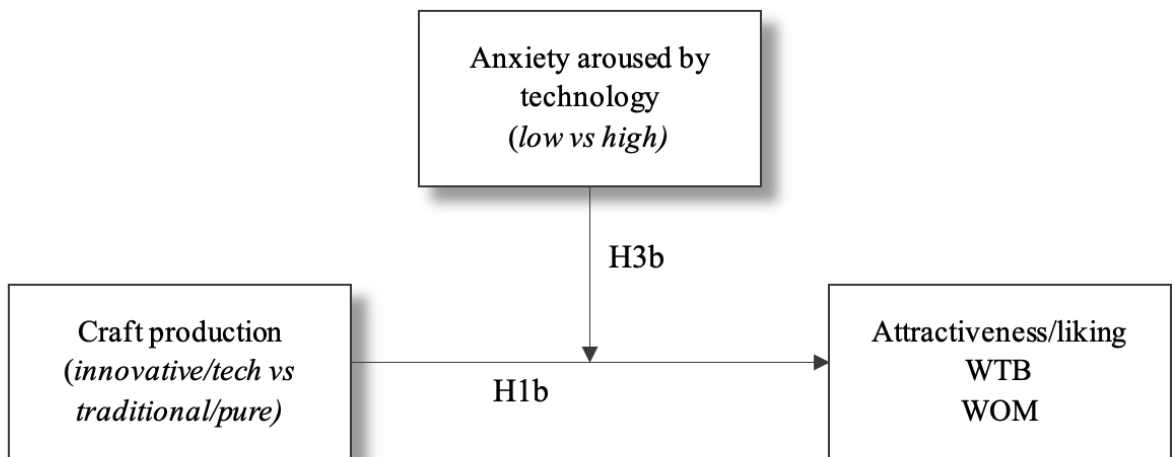


Immagine 4 – modello di ricerca per la production con moderatore anxiety (studio 2)



Metodo

Due studi separati hanno testato le premesse centrali secondo prodotti artigianali ideati/realizzati con metodi innovativi presentano minori livelli di apprezzamento da parte dei consumatori rispetto ai prodotti artigianali tradizionali, con la considerazione che un rapporto più positivo verso la tecnologia possa diminuire il divario di scelta tra le due categorie di prodotti e che la presenza di ansia possa invece aumentare tale *gap*.

Le variabili impiegate all'interno del disegno sperimentale sono rispettivamente:

- Variabili indipendenti: *craft product design* (innovativo/tecnologico versus tradizionale/puro) – per lo studio 1 sull'intervento della tecnologia nella fase di ideazione dei prodotti artigianali; *craft production* (innovativo/tecnologico versus tradizionale/puro) – per lo studio 2 sull'aiuto tecnologico inserito nella fase di realizzazione dei prodotti artigianali.
- Variabili dipendenti: *attractiveness/liking* – intesa come la predisposizione attitudinale e comportamentale dei consumatori nei confronti del prodotto sottostante (Fuchs et al., 2015); *WTB (willingness to buy)* – ovvero l'intenzione dei consumatori ad acquistare determinati prodotti; *WOM (word of mouth)* – la propensione di una persona a raccomandare o parlare bene di un determinato prodotto ad amici, conoscenti e/o familiari (Brüggen et al., 2011).
- Moderatore:
 - o *beliefs* connesse alla tipologia di relazioni tra uomo e tecnologia, le quali possono essere positive (ottimismo, innovatività) o non positive (disagio, insicurezza);
 - o *anxiety* suscitata nei consumatori dall'intervento della tecnologia in sempre più ambiti della vita quotidiana

Il flusso degli studi è stato progettato per verificare la relazione esistente tra l'implementazione di strumenti tecnologici nella fase di ideazione o realizzazione di un prodotto artigianale e il conseguente comportamento d'acquisto e post acquisto dei consumatori, e come la presenza di un legame positivo con la tecnologia o dell'ansia possano incidere in maniera significativa o meno moderando tale collegamento. I dati sono stati raccolti nel mese di maggio 2022 tramite *Prolific*¹⁸ e i partecipanti sono stati selezionati principalmente in base alla conoscenza della lingua inglese, al fine di collezionare risposte il più valide possibile sulla base della comprensione delle domande del questionario presentato. L'ambito di riferimento per l'oggetto di indagine viene ricondotto alla produzione di accessori artigianali, in particolare a una borsa unisex in pelle di medie dimensioni, selezionata in base alla rilevanza che gli accessori hanno nella produzione manifatturiera (Xu & Mehta, 2022).

¹⁸ Prolific consente di mandare il proprio studio a decine di migliaia di partecipanti fidati in pochi minuti. Il campione potrà essere selezionato in base alle caratteristiche necessarie utilizzando filtri di ricerca personalizzati, ottenendo così risposte ampiamente valide e disponibili in poche ore. (prolific.co)

Studio 1

Lo scopo di questo studio è duplice: in primo luogo, risponde alla necessità di stabilire se la fase in cui la tecnologia viene introdotta all'interno del processo produttivo di un prodotto artigianale (in questo caso la fase di ideazione) influisca sul grado di attrattività/*liking* del prodotto da parte dei consumatori, nonché sulla loro intenzione di acquisto e volontà di raccomandare il prodotto a conoscenti, amici e/o familiari (H1a). In secondo luogo, si pone l'obiettivo di testare come la presenza di una relazione positiva con la tecnologia possa influire sull'effetto principale tra l'inserimento della tecnologia stessa all'interno del processo e le variabili comportamentali dei rispondenti (H2a); così come l'ansia generata dall'intervento della tecnologia possa moderare amplificando in negativo tale relazione (H3a). Un *pretest* (N=80) ha confermato che la condizione di "design tradizionale" è stata percepita come meno innovativa rispetto alla condizione "design tecnologico" ($M_{trad} = 3.73$; $SD_{trad} = 1.37$; $M_{inn} = 4.98$; $SD_{inn} = 1.30$; $t(78) = -4.17$, $p < 0.000$) a dimostrazione del fatto che le manipolazioni siano andate a buon fine.

Centoventicinque partecipanti ($N_{male} = 59$; $N_{female} = 63$; $N_{nonbinary/3rdgender} = 3$) con età media compresa tra 18-25 anni (58%), principalmente studenti (48%) e con livello di educazione principale di laurea triennale (32%), sono stati assegnati in modo casuale a una delle due condizioni (prodotto artigianale ideato con strumenti tradizionali vs innovativi). Dopo aver risposto ad alcune domande in merito al loro rapporto con la tecnologia, è stato introdotto il contesto della ricerca e ogni rispondente ha randomicamente visualizzato ed espresso il proprio grado di accordo o disaccordo rispetto alla WTB, WOM e *Attractiveness* percepite rispetto alla singola condizione (tradizionale vs innovativa). Successivamente alla verifica di affidabilità delle scale utilizzate e conseguenti aggiustamenti e considerazioni, all'ulteriore controllo delle manipolazioni effettuato con successo, e infine, al calcolo delle frequenze dei moderatori per codificare le misurazioni in variabili *dummy*, sono state lanciate più analisi univariate differenziate in base ai fattori utilizzati.

In tutti i casi considerati, i partecipanti hanno espresso una preferenza maggiore per i prodotti artigianali ideati con metodi tradizionali rispetto che innovativi ($M_{WTB_{trad}} = 4.42 > M_{WTB_{inn}} = 3.02$; $M_{WOM_{trad}} = 4.53 > M_{WOM_{inn}} = 3.32$; $M_{Attr_{trad}} = 5.41 > M_{Attr_{inn}} = 4.28$). Ciò consente di accettare H1 confermando che i prodotti artigianali ideati con strumenti innovativi presentano WTB, WOM e *Attractiveness* più bassi rispetto a prodotti artigianali ideati con strumenti tradizionali; inoltre, essendo statisticamente significativi per ognuna delle combinazioni di variabili considerate ($p < 0.05$), tali risultati sono estendibili anche al resto della popolazione. Passando alla considerazione dell'effetto di moderazione suscitato da relazioni positive dei consumatori verso la tecnologia, o da sentimenti di ansia, esso non ha portato a risultati statisticamente significativi in nessuna delle analisi univariate lanciate, non consentendo la generalizzazione delle evidenze registrate. Prendendo comunque in considerazione i risultati ottenuti, limitandone l'applicabilità al solo campione selezionato, in presenza di relazioni positive verso la tecnologia tutte le variabili dipendenti hanno registrato valori medi più

alti sempre per i prodotti tradizionali, anche se ciò ha comportato una crescita maggiore per i prodotti innovativi rispetto a quelli tradizionali, consentendo di accettare parzialmente H2 a favore di un effetto negativo che viene alleviato:

- Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WTB: $M_{\text{trad_nuposrel}} = 4.03 < M_{\text{trad_posrel}} = 4.70$ con $\Delta = 0.67$; $M_{\text{inn_nuposrel}} = 2.69 < M_{\text{inn_posrel}} = 3.53$ con $\Delta = 0.84$;
- Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WOM: $M_{\text{trad_nuposrel}} = 4.17 < M_{\text{trad_posrel}} = 4.79$ con $\Delta = 0.62$; $M_{\text{inn_nuposrel}} = 3.13 < M_{\text{inn_posrel}} = 3.62$ con $\Delta = 0.49$;
- Design (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su Attractiveness: $M_{\text{trad_nuposrel}} = 5.17 < M_{\text{trad_posrel}} = 5.58$ con un $\Delta = 0.41$; $M_{\text{inn_nuposrel}} = 4.07 < M_{\text{inn_posrel}} = 4.60$ con un $\Delta = 0.53$.

Per quanto riguarda l'*anxiety*, i risultati non sono stati molto concordi con quanto aspettato, poiché la presenza di ansia ha diminuito il divario nelle preferenze dei consumatori tra i prodotti tradizionali e quelli innovativi a favore dei prodotti ideati con strumenti tecnologici, contrariamente a quanto proposto in H3:

- Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WTB: $M_{\text{trad_noanx}} = 4.58 > M_{\text{trad_anx}} = 4.23$ con $\Delta = -0.35$; $M_{\text{inn_noanx}} = 2.92 < M_{\text{inn_anx}} = 3.11$ con $\Delta = 0.19$;
- Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WOM: $M_{\text{trad_noanx}} = 4.69 > M_{\text{trad_anx}} = 4.35$ con $\Delta = -0.34$; $M_{\text{inn_noanx}} = 3.04 < M_{\text{inn_anx}} = 3.63$ con $\Delta = 0.59$;
- Design (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su Attractiveness: $M_{\text{trad_noanx}} = 5.46 > M_{\text{trad_anx}} = 5.35$ con $\Delta = -0.11$; $M_{\text{inn_noanx}} = 4.22 < M_{\text{inn_anx}} = 4.36$ con $\Delta = 0.14$.

Studio 2

Lo studio 2 segue le stesse logiche dello studio 1, ma si focalizza su un'ulteriore fase del processo produttivo artigianale: la produzione, intesa come realizzazione del prodotto. L'obiettivo di tale studio è anzitutto di dimostrare l'esistenza di una relazione negativa tra i prodotti artigianali realizzati con strumenti innovativi e tecnologici (rispetto a strumenti tradizionali) e il grado di attrattività/piacevolezza, l'intenzione di acquisto e di raccomandazione di tali prodotti da parte dei consumatori (H1b). Inoltre, anche lo studio 2 si pone l'ulteriore scopo di testare come la presenza di una relazione positiva dei consumatori con la tecnologia possa avere un impatto sull'effetto principale del comportamento dei partecipanti derivante dall'implementazione di strumenti tecnologici nella fase di produzione e realizzazione del prodotto artigianale (H2b); oltre che l'insorgenza del sentimento dell'ansia riconducibile all'adozione di dispositivi tecnologici (H3b). Un *pretest* (N=80) ha confermato che la condizione di "production tradizionale" è stata percepita come meno innovativa rispetto alla condizione "production tecnologico" ($M_{\text{trad}} = 2.86$; $SD_{\text{trad}} = 1.50$; $M_{\text{inn}} = 5.75$; $SD_{\text{inn}} = 1.27$; $t(78) = -9.30$; $p < 0.000$) a dimostrazione del fatto che le manipolazioni siano andate a buon fine.

Centoquarantaquattro partecipanti ($N_{\text{male}} = 74$; $N_{\text{female}} = 67$; $N_{\text{nonbinary/3rdgender}} = 3$) con età media compresa tra 18-25 anni (63%), principalmente studenti (40%) con livello di educazione principale college e non laureati (31%), sono stati assegnati in modo casuale a una delle due condizioni (prodotto artigianale realizzato con strumenti tradizionali vs innovativi). Dopo aver risposto ad alcune domande sul proprio rapporto con la tecnologia e le loro percezioni di ottimismo, innovatività, disagio, insicurezza o ansia, i partecipanti sono stati introdotti al contesto della ricerca e ognuno di essi ha casualmente visualizzato una delle due condizioni previste (tradizionale vs innovativa). Analogamente al primo studio, a seguito della verifica di affidabilità delle scale utilizzate e conseguenti aggiustamenti, dell'ulteriore check delle manipolazioni, e infine, del calcolo delle frequenze dei moderatori per essere codificati in variabili *dummy*, sono state lanciate più analisi univariate distinte in base ai fattori utilizzati.

Per ognuna delle casistiche considerate, i partecipanti hanno espresso una preferenza maggiore per i prodotti artigianali realizzati con strumenti tradizionali rispetto ad innovativi, così come per il primo studio ($M_{\text{WTB}_{\text{trad}}} = 4.41 > M_{\text{WTB}_{\text{inn}}} = 3.33$; $M_{\text{WOM}_{\text{trad}}} = 4.48 > M_{\text{WOM}_{\text{inn}}} = 3.86$; $M_{\text{Attr}_{\text{trad}}} = 5.53 > M_{\text{Attr}_{\text{inn}}} = 4.76$), consentendo di accettare H1 e, data la significatività dei risultati, anche di estendere tali evidenze al resto della popolazione. Allo stesso modo dello studio sul design, l'effetto di moderazione derivante da relazioni positive dei consumatori verso la tecnologia, o da sentimenti di ansia non è risultato essere significativo, non consentendo la generalizzazione dei risultati. Tuttavia, considerando quanto trovato limitatamente al panel di rispondenti al questionario, H2 può essere in parte considerata come accettabile, poiché in presenza di relazioni positive verso la tecnologia, anche se tutte le variabili dipendenti hanno registrato valori medi più alti per i prodotti tradizionali, i prodotti innovativi hanno evidenziato una crescita maggiore, alleviando il *main effect* negativo:

- Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WTB: $M_{\text{trad}_{\text{noposrel}}} = 4.09 < M_{\text{trad}_{\text{posrel}}} = 4.68$ con $\Delta = 0.59$; $M_{\text{inn}_{\text{noposrel}}} = 3.05 < M_{\text{inn}_{\text{posrel}}} = 3.71$ con $\Delta = 0.66$;
- Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su WOM: $M_{\text{trad}_{\text{noposrel}}} = 4.66 < M_{\text{trad}_{\text{posrel}}} = 4.98$ con $\Delta = 0.32$; $M_{\text{inn}_{\text{noposrel}}} = 3.75 < M_{\text{inn}_{\text{posrel}}} = 4.01$ con $\Delta = 0.26$;
- Production (tradizionale vs innovativo) x Positive relationship (low vs high) su Attractiveness: $M_{\text{trad}_{\text{noposrel}}} = 5.46 < M_{\text{trad}_{\text{posrel}}} = 5.59$ con un $\Delta = 0.13$; $M_{\text{inn}_{\text{noposrel}}} = 4.58 < M_{\text{inn}_{\text{posrel}}} = 5.00$ con un $\Delta = 0.42$.

Relativamente alla presenza del sentimento dell'ansia, quando presente ha determinato una maggiore preferenza per i prodotti tradizionali rispetto a quelli innovativi, come previsto in H3:

- Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WTB: $M_{\text{trad_noanx}} = 4.40 < M_{\text{trad_anx}} = 4.41$ con $\Delta = 0.01$; $M_{\text{inn_noanx}} = 3.25 > M_{\text{inn_anx}} = 3.21$ con $\Delta = -0.04$;
- Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su WOM: $M_{\text{trad_noanx}} = 4.82 < M_{\text{trad_anx}} = 4.89$ con $\Delta = 0.07$; $M_{\text{inn_noanx}} = 3.90 > M_{\text{inn_anx}} = 3.64$ con $\Delta = -0.26$;
- Production (tradizionale vs innovativo) x Anxiety (low vs high) su Attractiveness: $M_{\text{trad_noanx}} = 5.63 > M_{\text{trad_anx}} = 5.47$ con $\Delta = -0.16$; $M_{\text{inn_noanx}} = 4.82 > M_{\text{inn_anx}} = 4.61$ con $\Delta = -0.21$.

Implicazioni teoriche e pratiche

Oltre a dimostrare l'esistenza di un effetto negativo della tecnologia sull'intenzione di acquisto, *word of mouth* e attrattività del prodotto artigianale, gli studi presentati aprono la strada per la possibilità che la relazione che i consumatori hanno con tecnologia e i sentimenti da essa suscitati possano influire sulla preferenza di prodotti artigianali ideati e/o realizzati con strumenti innovativi piuttosto che unicamente tradizionali. Sebbene l'obiettivo di questo elaborato fosse anche di fornire un contributo alla comprensione dell'influenza delle credenze delle persone sulla preferenza per i prodotti di artigianato tecnologico, i risultati ottenuti non possono essere estesi alla popolazione generale. Tuttavia, le evidenze dimostrate suggeriscono che, conformemente a quanto già presente in letteratura, le persone sono spesso vinte da *bias* comportamentali derivanti dal rapporto spesso dicotomico con l'implementazione sempre più diffusa della tecnologia in molti contesti di consumo. E questo consente di estendere le precedenti scoperte secondo cui i consumatori hanno una generale preferenza per la tradizione e per il contatto diretto dell'uomo in contesti di consumo manifatturieri. Sulla base della nozione di *groundedness* (Eichinger et al., 2021), il consumo artigianale può fornire una sensazione di radicamento e di connessione con persone e ambiente difficile da superare. Inoltre, il presente lavoro estende le precedenti scoperte secondo cui i consumatori possano attribuire maggiormente il design di un prodotto a caratteristiche tipicamente umane, come la creatività, l'empatia e la passione e che l'intervento tecnologico porterebbe a una minore percezione dell'equity attribuibile a quel prodotto (Xu e Metha, 2022). Come dimostrato da ricerche esistenti, nonostante la tecnologia consenta di ottenere beni funzionalmente superiori e migliori, le persone percepiscono ancora l'intervento del tech come una minaccia al proprio bisogno di unicità (Eichinger et al., 2021).

Dal punto di vista pratico, i risultati ottenuti, seppur non generalizzabili ad una popolazione più estesa, suggeriscono che in ambito artigianale, informare il consumatore che un prodotto è stato ideato o realizzato con l'aiuto di strumenti tecnologici o agenti di intelligenza artificiale rischia di essere controproducente, poiché il prodotto verrebbe visto come meno attraente e piacevole, e di conseguenza i consumatori sarebbero meno intenzionati ad acquistarlo o a parlarne bene ad amici e conoscenti. Bisogna però tenere sempre a mente il ruolo che possibili euristiche possono avere sul comportamento delle persone, i quali potrebbero pensare alla tecnologia in modo negativo perché non consci o bene informati di tutti i possibili benefici che possono

derivare da questo connubio. I marketer e i produttori artigianali che decidono di abbracciare il futuro e l'innovazione, potrebbero combattere queste euristiche sottolineando che la tecnologia non è un sostituto del proprio operato, quanto più un aiutante.

Limiti e ricerca futura

Sebbene la presente ricerca faccia un primo passo verso la comprensione dell'impatto tecnologico nei contesti di produzione artigianale, prendendo in considerazione il punto di vista del consumatore e distinguendo la tipologia di reazione suscitata sulla base della fase del processo produttivo di creazione di un prodotto artigianale in cui la tecnologia viene implementata, gli studi presentano limitazioni che potranno essere colmate da ulteriori ricerche future. La limitazione maggiore deriva sicuramente dalla non significatività delle variabili moderatrici. La causa di ciò potrebbe derivare dal fatto che la scala di partenza (Parasuraman, 2000) è stata riadattata prendendo in considerazione vari sottogruppi di item, i quali hanno subito ulteriori manipolazioni in termini di *reliability analysis*, con la possibilità che ciò possa aver influenzato i risultati. Inoltre, le domande relative alle diverse dimensioni di ottimismo, innovatività, disagio e insicurezza sono state distribuite in ordine randomizzato per evitare che le risposte fossero influenzate in base all'ordine in cui gli *statements* venivano proposti. Questa scelta potrebbe aver influito e compromesso il livello di attenzione dei rispondenti, i quali potrebbero aver velocizzato le tempistiche di risposta a discapito dell'accuratezza delle stesse. Ricerche future potrebbero suddividere gli item relativi ad ogni dimensione in sottosezioni, in modo da aumentare il focus su ogni gruppo tematico.

In aggiunta, una possibile limitazione potrebbe derivare dal campione in sé, composto principalmente da studenti di età compresa tra i 18 e i 25 anni, con livello di educazione principale di laurea triennale. Parliamo quindi di un panel di rispondenti molto orientati all'innovazione e alla tecnologia, e questo potrebbe aver influito sulle risposte relative al rapporto con la tecnologia stessa. Non a caso, il valore medio di rispondenti con relazioni positive con la tecnologia è molto alto (5.16 per studio 1; 5.23 per studio 2), così come il valore medio di ansia è molto basso (2.28 per studio 1; 2.27 per studio 2). Questo aspetto, unito con la non significatività della relazione di moderazione, potrebbe suggerire che indipendentemente dalla condizione di presenza tecnologica o meno, i partecipanti tendano a preferire i prodotti tradizionali con riferimento ad un contesto artigianale. Le motivazioni possono derivare dalla minaccia che la qualità sia inferiore, che si perdano le caratteristiche uniche dei prodotti artigianali associate direttamente alle competenze dell'artigiano, dalla necessità di stabilire una connessione con le persone e di conseguenza con il prodotto, o dalla paura che la tecnologia possa diventare più un sostituto che un aiutante. Per cercare di limitare l'influenza di tutte queste componenti, futuri ricercatori potrebbero adottare il protocollo "considera l'opposto" (Longoni e Cian, 2022) con cui si spingono le persone a riconsiderare le proprie aspettative personali prima di valutare un prodotto.

In conclusione, come ultimo possibile spunto per ricerche future, nel presente studio come prodotto presentato come stimolo è stata selezionata una borsa unisex in pelle di medie dimensioni. Tale scelta ha sicuramente portato con sé il vantaggio che gli accessori di moda sono facilmente attribuibili ad un contesto di produzione artigianale, tuttavia, si tratta di prodotti che soddisfano prettamente bisogni simbolici, piuttosto che funzionali e sulla base di quanto evidenziato anche in Longoni e Cian (2022), la tecnologia viene vista più positivamente quando impatta su prodotti associati ad aspetti funzionali (ad esempio, macchine). Pertanto, futuri ricercatori potrebbero considerare altre categorie di prodotto afferenti alla sfera utilitaristica.