



Strategic Management

Cattedra: Economia per il Management

Come il *Nudging* orienta le decisioni nei
marketplace alimentari digitali

Mascolo Rita

RELATORE

Pasquali Corrado

CORRELATORE

Maida Luca
787011

CANDIDATO

Anno Accademico 2024/2025

Sommario

Introduzione.....	4
1 La teoria del nudge	6
1.1.1 Le <i>Urgency Del Nudge</i>	9
1.1.2 Il <i>Nudge</i> come scelta strategica per le imprese.....	11
1.1.3 <i>Nudge</i> come strumento digitale	13
1.1.4 <i>Nudge</i> e Comportamento del Consumatore nei <i>Marketplace</i>	16
1.1.5 <i>Nudging</i> e Psicologia della Scelta Alimentare	20
1.1.6 Etica Limiti del <i>Nudging</i> e il concetto di Manipolazione	24
2 Il caso Esselunga	29
2.1 Il ruolo dell'e-commerce e della spesa <i>online</i> di Esselunga	29
2.1.1 Programmi di loyalty e meccanismi di <i>nudging</i> comportamentale.....	31
2.1.2 L'app Esselunga e la personalizzazione dell'esperienza digitale	32
2.1.3 Uso di <i>scarcity</i> e <i>urgency</i> nell'architettura delle scelte <i>online</i>	33
2.1.4 Implicazioni etiche e prospettive di sostenibilità per Esselunga	35
3. Ipotesi di Ricerca e Modello Concettuale	38
3.1 <i>Literature review</i>	38
3.1.1 Influenza del behavioural <i>nudging</i> sull'intenzione d'acquisto dei prodotti alimentari	40
3.1.2 <i>Purchase urgency</i> come variabile mediatrice tra <i>nudging</i> e <i>intention</i> d'acquisto	42
3.1.3 Effetto della <i>purchase urgency</i> sull'intenzione d'acquisto dei prodotti alimentari	45
3.1.4 Fattori individuali e contestuali nell'efficacia del <i>nudging</i>	47
3.1.5 Il ruolo delle emozioni e della percezione del tempo nelle decisioni alimentari	50
3.1.6 Ambivalenze e dilemmi del <i>nudging</i> nei contesti digitali	53
3.1.7 L'evoluzione del <i>nudging</i> : verso il <i>boosting</i> e il <i>self-nudging</i>	58
3.1.8 Conclusione e implicazioni per la ricerca empirica	62
4 Approccio metodologico.....	66
4.1 Metodologia e studio	66
4.2 <i>Framework</i> Concettuale	67
4.2.1 Partecipanti e procedura di campionamento	68
4.2.2 Raccolta dati e composizione del questionario.....	70
4.3 Risultati dell'esperimento.....	74

4.3.1 Analisi dei risultati	74
4.3.2 Risultati delle ipotesi	77
5 Conclusioni.....	82
5.1 Discussioni	82
5.2 Implicazioni accademiche	83
5.3 Implicazioni Manageriali	85
5.4 Limiti e prospettive future della ricerca	87
<i>Appendice:</i>	87
<i>Bibliografia</i>	97
<i>Sitografia</i>	103

Introduzione

Negli ultimi anni, l'evoluzione delle tecnologie digitali e la diffusione capillare delle piattaforme di e-commerce hanno cambiato in modo irreversibile le abitudini di acquisto, soprattutto nel settore alimentare, dove la rapidità decisionale e la centralità emotiva sono elementi determinanti. I framework digitali non svolgono più la funzione di supporti informativi neutri, ma integrano sempre più stimoli specificamente progettati per influenzare l'azione dei consumatori. Secondo Weinmann, Schneider e vom Brocke (2016), il *nudging* digitale è un metodo molto efficace per influenzare le decisioni *online* attraverso l'applicazione di elementi persuasivi nella progettazione delle interfacce. Come previsto dalla strategia *urgency* proposta da Thaler e Sunstein (2009), i *nudging* influenzano alterando i contesti decisionali invece di limitare la libertà di scelta, ma influenzando i processi cognitivi che sono solitamente rapidi e automatici, in linea con i processi del Sistema 1 descritti da Kahneman (2011).

Il presentestudio mira a indagare, attraverso un esperimento quantitativo, come la presenza o l'assenza di strategie di *nudging* comportamentale influenzi le decisioni di acquisto *online* nel settore dell'e-commerce alimentare, con particolare attenzione all'influenza mediatrice dell'urgenza di acquisto.

L'obiettivo è quello di esaminare empiricamente, attraverso una raccolta sistematica di dati e un'analisi statistica, se effettivamente segnali quali la popolarità percepita o la scarsità possano indurre l'intenzione di acquisto evocando stati psicologici di *urgency*. Ciò è in linea anche con la ricerca classica sull'influenza sociale (Asch, 1952; Deutsch & Gerard, 1955; Cialdini & Goldstein, 2004), che hanno dimostrato come le pressioni informative e normative possano attivare comportamenti congruenti con le aspettative del gruppo, e anche in questo caso viene interpretato in un contesto quantitativo e digitale.

La struttura della tesi segue questo stile di ricerca. Il primo capitolo fornisce il *background* teorico, descrivendo le *urgency* e gli sviluppi del *nudging*, la sua applicazione nei nuovi media e i principali contributi delle scienze comportamentali all'e-marketing. Il secondo capitolo sviluppa il caso di Esselunga come caso paradigmatico dell'applicazione delle soluzioni di personalizzazione e *nudging* in Italia. Il terzo capitolo sviluppa il modello

concettuale e le ipotesi per lo studio, con particolare enfasi sul ruolo mediatore dell'urgenza di acquisto. Il capitolo quattro descrive in dettaglio l'approccio sperimentale utilizzato, compreso il disegno della ricerca quantitativa, il disegno del questionario e le analisi statistiche impiegate. Infine, il capitolo cinque contiene i risultati, la discussione e le conclusioni con implicazioni accademiche e manageriali, nonché un'analisi critica dei limiti e del futuro della ricerca.

Pertanto, la tesi non solo mira a confermare sperimentalmente l'efficacia del *nudging* digitale nell'influenzare il comportamento di acquisto dei prodotti alimentari, ma anche a migliorare il dibattito scientifico con argomenti empirici validi e replicabili, giustificando così l'interconnessione tra ricerca teorica e implementazione pratica nelle piattaforme digitali.

1 La teoria del *nudge*

Negli ultimi decenni, il termine “*nudge*” letteralmente “spinta gentile” ha acquisito una crescente popolarità in ambito accademico, politico e mediatico, affermandosi come sinonimo di una forma di governance non coercitiva, capace di orientare il comportamento delle persone verso scelte considerate migliori o più vantaggiose, senza imporre obblighi né limitare la libertà individuale. Questo approccio mira a ottimizzare il processo decisionale sfruttando modelli cognitivi ed evidenze emerse dalla psicologia cognitiva e dall’economia comportamentale¹. Alla base di tale strategia vi è l’assunto che il comportamento umano non sia sempre razionale, ma spesso influenzato da scorciatoie mentali, emozioni e mancanza di autodisciplina². Contrariamente ai modelli economici tradizionali, che ipotizzano individui pienamente informati e razionali, l’approccio del *nudging* riconosce i limiti cognitivi, come l’inerzia, la tendenza allo status quo, l’avversione alla perdita, l’attenzione limitata e la sensibilità all’effetto cornice³. Invece di modificare incentivi economici o introdurre norme vincolanti, il *nudge* agisce attraverso una ristrutturazione del contesto in cui avvengono le decisioni, detta architettura delle scelte, per presentare le opzioni in modo tale da indirizzare delicatamente i comportamenti verso esiti più desiderabili. L’ipotesi è che, se collocati nel giusto contesto e guidati da segnali adeguati, gli individui tenderanno a compiere scelte migliori per sé stessi o per la collettività, spesso senza accorgersi di essere stati indirizzati. Questo meccanismo si basa su una filosofia che cerca di coniugare la libertà individuale con la promozione del benessere collettivo, attraverso interventi che non eliminano opzioni ma ne modificano la presentazione, introducendo ad esempio opzioni predefinite considerate preferibili sulla base di criteri pubblici o tecnici⁴. Tali opzioni, pur rimanendo facoltative, diventano la scelta più probabile grazie all’inerzia e alla ridotta

¹ Congiu, L., & Moscati, I. (2021). *A review of nudges: Definitions, justifications, effectiveness*. *Journal of Economic Surveys*, pp. 188–213.

² Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux, pp. 19–22.

³ Congiu, L., & Moscati, I. (2021). *A review of nudges: Definitions, justifications, effectiveness*. *Journal of Economic Surveys*, pp. 188–213.

⁴ Mucchi Faina, A., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2012). *L’influenza sociale* (2^a ed.), pp.150-170.

disponibilità cognitiva che caratterizzano molte decisioni quotidiane. Il successo di questo approccio risiede proprio nella sua capacità di influenzare il comportamento senza coercizione, rendendolo politicamente trasversale e accettabile⁵. Organismi istituzionali specializzati nella scienza comportamentale sono stati istituiti per tradurre questi principi in interventi pratici, applicati a settori come la fiscalità, la donazione di organi, il risparmio pensionistico e la promozione della salute. Una delle intuizioni fondamentali è che lievi modifiche nella presentazione delle scelte possono generare effetti notevoli sui comportamenti individuali e collettivi. Ne sono esempi concreti l'iscrizione automatica a piani pensionistici con possibilità di rinuncia, l'evidenziazione del contenuto calorico nei menu o il posizionamento strategico di alimenti sani sugli scaffali. Anche nel settore finanziario, la riformulazione dei messaggi di sollecito o il riferimento a norme sociali ha dimostrato un impatto positivo sul comportamento⁶. Sebbene questi interventi siano apparentemente semplici, si fondano su un solido impianto teorico che valorizza la comprensione dei meccanismi cognitivi e decisionali. È stato sottolineato, in particolare, come i *nudges* siano efficaci proprio perché si rivolgono a quella modalità cognitiva veloce, intuitiva e automatica, contrapposta a quella più lenta e riflessiva, risultando quindi particolarmente adatti in contesti che richiedono risposte rapide o coinvolgono attenzione limitata. In questa prospettiva, il *nudge* è concepito come uno strumento per progettare contesti decisionali più efficaci, modificando la struttura informativa e spaziale dell'ambiente piuttosto che il contenuto sostanziale delle scelte⁷. Tuttavia, nonostante la loro apparente neutralità, i *nudges* sollevano interrogativi etici rilevanti, in particolare sul piano della trasparenza e del consenso informato. Se le persone non sono consapevoli dell'influenza esercitata, si rischia di compromettere l'autonomia individuale. Per ovviare a questo problema, è stato proposto che gli interventi debbano essere trasparenti, facilmente rifiutabili e giustificabili anche se esplicitamente dichiarati, secondo un principio noto come condizione di pubblicità⁸. Ciononostante, alcune critiche mettono in guardia dal rischio che tecniche simili vengano usate con fini manipolativi, in particolare nel settore privato, dove gli interessi non coincidono necessariamente con il benessere

⁵ Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). *A study of normative and informational social influences upon individual judgment*. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, pp. 629-636.

⁶ Asch, S. E. (1952). *Social psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, pp. 221-233.

⁷ Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). *Social influence: Compliance and conformity*, pp. 602-611.

⁸ Moscovici, S., Faina, A., & Maass, A. (1994). *Psicologia delle minoranze attive*.

pubblico. Si è infatti coniato il termine “*dark nudges*” o “*sludges*” per descrivere pratiche che sfruttano gli stessi *bias* cognitivi per ostacolare la scelta consapevole o incrementare vantaggi commerciali a scapito dell’utente. Da qui nasce l’esigenza di criteri etici chiari e strumenti di controllo nella progettazione degli interventi, soprattutto quando coinvolgono soggetti vulnerabili. Un ulteriore dibattito riguarda la legittimità morale degli interventi: non basta che un *nudge* funzioni, ma è necessario che sia giustificato da una motivazione normativa coerente, che può essere utilitaristica, incentrata sullo sviluppo delle capacità o sulla razionalità procedurale⁹. In ogni caso, si concorda sul fatto che i *nudges* debbano essere proporzionati, trasparenti e allineati con gli interessi autentici delle persone, anche se resta aperta la questione di come individuare tali preferenze e valutarne l’autenticità. Per affrontare questa sfida, si ricorre sempre più spesso a studi randomizzati controllati e *test A/B*, strumenti utili per misurare l’impatto reale degli interventi comportamentali e verificarne gli eventuali effetti collaterali. È inoltre emersa l’importanza del contesto: non tutti i *nudges* sono efficaci ovunque, e le loro performance possono variare sensibilmente in base a fattori culturali, demografici e istituzionali¹⁰. Per questo si stanno sviluppando approcci più sofisticati, che utilizzano dati comportamentali e algoritmi per adattare dinamicamente l’architettura delle scelte a livello individuale. Tuttavia, questa personalizzazione solleva nuove problematiche etiche legate alla privacy, alla trasparenza algoritmica e al rischio di manipolazione opaca¹¹. Il *nudging* rappresenta una delle innovazioni più significative e dibattute nella regolazione comportamentale contemporanea. Non si limita a correggere piccole deviazioni, ma mette in discussione concezioni tradizionali di autonomia e razionalità, proponendosi come strumento efficace ma anche normativamente impegnativo per intervenire nelle decisioni umane in condizioni di incertezza. Il suo impatto dipende dalla qualità del *design*, dal rispetto delle regole etiche e dalla fiducia del pubblico, e il suo futuro risiede nella possibilità di evolversi verso pratiche più sistematiche, trasparenti e guidate da una solida base empirica e morale.

⁹ Pornpitakpan, Chanthika. 2004. “The Persuasiveness of Source Credibility: A Critical Review of Five Decades’ Evidence.” *Journal of Applied Social Psychology*.

¹⁰ Prentice, Deborah A., and Dale T. Miller. 1993. “Pluralistic Ignorance and Alcohol Use on Campus: Some Consequences of Misperceiving the Social Norm.”, pp. 161-209.

¹¹ Latané, Bibb, and John M. Darley. 1968. “Group Inhibition of Bystander Intervention in Emergencies, pp. 377-383.

1.1.1 Le *Urgency Del Nudge*

Prima di approfondire ulteriormente il concetto, è opportuno ricordare che le radici teoriche del *nudge* affondano nella tradizione della psicologia sociale, una disciplina che si occupa specificamente dello studio dei processi di influenza¹². In quest'ottica, il *nudge* può essere considerato una declinazione moderna di teorie psicologiche più generali, finalizzate a spiegare e guidare il comportamento umano in funzione del *contesto* sociale. Per comprenderne pienamente la portata, è essenziale risalire tanto alla letteratura sull'influenza sociale quanto ai modelli economici tradizionali del processo decisionale. La ricerca sull'influenza sociale indaga infatti come opinioni, emozioni e comportamenti individuali siano modellati, modificati o mantenuti dalla presenza effettiva o percepita di altri soggetti¹³. In questo ambito, uno dei primi contributi fondamentali è la distinzione tra influenza informativa e influenza normativa: la prima si basa sul bisogno di ridurre l'incertezza facendo affidamento sugli altri come fonte di verità, mentre la seconda si fonda sulla tendenza a conformarsi alle aspettative sociali per ottenere approvazione o evitare disapprovazione. Diversi tipi di influenza sociale sono stati nel tempo classificati nella letteratura, tra cui spicca l'influenza della maggioranza, che si verifica quando un individuo adotta l'opinione o il comportamento più diffuso, anche se in contrasto con la propria visione o intuizione. Tale fenomeno è stato ampiamente documentato e analizzato come una scorciatoia cognitiva per determinare la condotta appropriata¹⁴. Parallelamente, la teoria del confronto sociale suggerisce che gli individui tendono a confrontare atteggiamenti e comportamenti propri con quelli altrui per valutare ciò che è corretto in un dato *contesto*. Accanto all'influenza della maggioranza, è stata studiata anche l'influenza delle minoranze, la quale mostra come piccoli gruppi coerenti possano stimolare un'elaborazione cognitiva più approfondita, mettendo in discussione norme dominanti e promuovendo cambiamenti duraturi nei comportamenti e nei valori¹⁵. Un

¹² Kirsch, Irving. (1997). *Response expectancy theory and application: A decennial review*, pp. 93-110.

¹³ Mucchi Faina, A., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2020). *L'influenza sociale* (2^a ed), pp. 150-170.

¹⁴ Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, pp. 5-7, pp. 25-26, pp. 115-116.

¹⁵ Janine Dermody, JinHyo Joseph Yun & Valentina Della Corte (2019) *Innovations to advance sustainability behaviours*, *The Service Industries Journal*, pp. 15-16,

ulteriore elemento chiave è costituito dalla credibilità della fonte di influenza, intesa come fiducia e competenza, che aumenta significativamente la forza persuasiva di un messaggio. Esistono inoltre dinamiche di influenza che si verificano in assenza di comunicazioni esplicite, come nei casi di ignoranza pluralistica e diffusione della responsabilità, dove la percezione errata del comportamento altrui porta al mantenimento di norme fittizie o all'inazione in situazioni critiche. Alcuni studi hanno evidenziato anche fenomeni estremi come la malattia psicogena collettiva, in cui suggestione sociale e aspettative condivise possono indurre sintomi reali senza alcuna causa medica evidente. In questo ampio panorama teorico, è importante distinguere concetti vicini ma distinti: l'influenza sociale comprende ogni cambiamento nei pensieri, emozioni o comportamenti causato dalla presenza o dall'azione altrui, anche se non *intention*; la persuasione implica invece uno sforzo consapevole per modificare opinioni; il cambiamento di atteggiamento è solo una possibile conseguenza dell'influenza, mentre il potere rappresenta una condizione strutturale più che un processo. Una figura centrale in questo contesto è quella dell'"architetto delle scelte", ossia colui che progetta ambienti decisionali capaci di orientare le persone verso alternative preferibili senza ricorrere a imposizioni¹⁶. La distinzione tra influenza, persuasione e potere è cruciale per l'efficacia delle strategie di *nudging*, che, al pari di altri strumenti sociali, possono produrre risultati più o meno duraturi. In ambiti come salute, educazione o sostenibilità ambientale, il cambiamento stabile del comportamento rappresenta spesso il vero obiettivo dell'intervento.¹⁷ A tal proposito, un modello utile per valutare la profondità dell'effetto del *nudge* distingue tre livelli: la conformità, ovvero un adeguamento esteriore motivato da pressioni sociali; l'identificazione, che comporta un'adesione più autentica per allinearsi a un modello di riferimento; e l'interiorizzazione, che rappresenta la piena assimilazione di nuove convinzioni nel proprio sistema valoriale¹⁸. Quest'ultimo livello è considerato il più desiderabile e sostenibile, poiché segnala un apprendimento profondo e non reversibile¹⁹. Il ruolo di questi meccanismi diventa ancora più rilevante se si osserva come, dopo la crisi finanziaria del 2008, le istituzioni pubbliche abbiano mostrato un interesse crescente

¹⁶ Kelman, H. C. (1961). *Processes of opinion change*, pp. 57-79.

¹⁷ Mucchi Faina, A., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2012). *L'influenza sociale* (2^a ed.), pp. 150-170.

¹⁸ Kelman, H. C. (1961). *Processes of opinion change*, pp. 57-79.

¹⁹ Mucchi Faina, A., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2012). *L'influenza sociale* (2^a ed.), pp. 150-170.

per strumenti ispirati all'economia comportamentale, in quanto capaci di promuovere cambiamenti sociali significativi attraverso interventi a basso costo e non normativi.

1.1.2 Il *Nudge* come scelta strategica per le imprese

Dal punto di vista del rapporto costi benefici, il *nudge* è concepito come un intervento sottile che mantiene la libertà di scelta individuale generando al contempo un impatto significativo sul sistema a un costo molto inferiore rispetto alle politiche tradizionali quali incentivi economici o regolamentazioni. È quindi particolarmente indicato per affrontare i fallimenti comportamentali del mercato, quali l'incapacità di risparmiare, l'inerzia nella pianificazione della pensione o i comportamenti dannosi per l'ambiente. Il suo punto di forza risiede nella modifica del *contesto* in cui vengono prese le decisioni, noto come architettura delle scelte, che influenza delicatamente il processo decisionale senza eliminare opzioni o causare coercizione. Nel campo degli affari e della strategia, il *nudge* è più prezioso poiché consente alle aziende di modificare il comportamento dei lavoratori e dei clienti in modo efficace e discreto. Le aziende possono applicare il *nudging* per ottenere l'implementazione di nuove procedure di lavoro, attuare un cambiamento culturale o stimolare l'innovazione. Strategie come la *gamification*, la riduzione delle opzioni disponibili o il feedback nella gestione delle risorse umane possono essere considerate forme di *nudging*. Nell'esecuzione strategica, il *nudging* aiuta a colmare una delle lacune più longeve della gestione aziendale: il divario tra la formulazione della strategia e la sua implementazione. I dipendenti potrebbero non essere nemmeno consapevoli degli obiettivi strategici nella loro totalità o non tradurli in azioni concrete²⁰. Attraverso piccoli interventi mirati sul posto di lavoro, come trigger visivi, modifiche al flusso di lavoro o modelli di comportamento da imitare, le organizzazioni possono contribuire a ottenere un allineamento più efficace tra il comportamento dei singoli dipendenti e gli obiettivi del gruppo. Questo potenziale è particolarmente evidente quando si applicano i *nudges* nei sistemi informativi aziendali²¹, in particolare nei sistemi di

²⁰ Mondino, Laura, *Nudge Revolution. La strategia per rendere semplici scelte complesse*, Dario Flaccovio Editore, pp. 94-101.

²¹ Weinmann, M., C. Schneider and J. Vom Brocke (2016). "Digital Nudging" *Business & Information Systems Engineering* 58, pp. 433–436.

business intelligence. I lavoratori della maggior parte delle aziende utilizzano questi sistemi in modo improvvisato o dispendioso, spesso affidandosi a soluzioni parallele come report una tantum o fogli di calcolo. Sebbene questi espedienti siano flessibili, comportano anche rischi decisionali, ridondanza dei dati e incongruenze. I meccanismi di *nudging* incorporati negli agenti di raccomandazione aziendali possono essere utilizzati per incoraggiare gli utenti a sfruttare i report *standardizzati* piuttosto che rifare il lavoro creando nuovi report. Questi incentivi sociali attingono alla vicinanza relazionale, alla somiglianza strutturale, al potere gerarchico o a una combinazione di questi elementi per provocare lievi alterazioni nel comportamento degli utenti senza modificarne le scelte. La semplicità *contestuale*, come la segnalazione che un collega o un team leader ha utilizzato un rapporto specifico, può aumentare significativamente la probabilità che quel rapporto venga scelto. L'efficacia di questi *nudges* è indissolubilmente legata all'investimento cognitivo dell'utente, poiché è misurabile, ad esempio attraverso l'uso della tecnologia di tracciamento oculare²². Maggiore è l'attenzione prestata alle informazioni sociali presenti in una raccomandazione, maggiore è l'influenza sulla scelta dell'utente. Questo metodo non impone un comportamento, ma lo orienta delicatamente, con conseguenti vantaggi quantificabili in termini di efficienza organizzativa, coerenza dei dati e ottimizzazione delle risorse. In teoria, il *nudge* si colloca all'incrocio tra l'economia comportamentale, la psicologia cognitiva e la scienza della gestione e solleva anche importanti questioni etiche sulla legittimità di influenzare le scelte degli individui, anche per motivi ben specifici. Gli oppositori rispondono a questa accusa con la teoria del paternalismo libertario, una tattica che cerca di migliorare il benessere degli individui e della società senza interferire con la libertà di scelta²³. All'interno delle aziende, questa visione consente di creare spazi di lavoro più intelligenti e sostenibili, in cui è più semplice prendere decisioni corrette non perché sono imposte, ma perché sono ben progettate.

²² Schneider, C., M. Weinmann and J. Vom Brocke (2018). "Digital Nudging: Guiding Online User Choices through Interface Design" *Communications of the ACM*, pp. 67–73.

²³ Reijers, H. A. and L. S. Mansar (2005). "Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics" *The International Journal of Management Science*, pp. 283–306.

1.1.3 *Nudge* come strumento digitale

Il *nudging* digitale è l'evoluzione computazionale e tecnologica del *nudging* tradizionale²⁴ e rappresenta una tecnologia in grado di sfruttare il potere dell'interazione “uomo computer”, delle interfacce grafiche utente, dell'analisi comportamentale e della personalizzazione algoritmica per influenzare le scelte degli utenti in tempo reale all'interno di ambienti digitali. In questo nuovo contesto, l'architetto delle scelte non è uno specialista della salute pubblica o un responsabile politico, ma un progettista UX, un analista di dati o un costruttore di piattaforme digitali che ha il compito di progettare l'interfaccia utente in modo da influenzare il comportamento, facilitare le scelte o impedire l'abbandono del processo. Le caratteristiche strutturali del mondo digitale rendono i *nudges* molto efficaci e flessibili. In primo luogo, le interfacce digitali sono altamente manipolabili e *testabili*: grazie alla possibilità di implementare modifiche in tempo reale, condurre *test* A/B su larga scala, monitorare le metriche comportamentali e modificare dinamicamente l'architettura delle scelte, i *nudges* digitali possono essere ottimizzati con una precisione senza precedenti. In secondo luogo, il mondo è digitale e pervasivo: le decisioni non vengono prese in luoghi specifici o in momenti specifici, ma avvengono in qualsiasi momento in un numero incredibile di punti di contatto digitali, dai siti web alle app mobili, alla tecnologia indossabile e ai comandi vocali²⁵. Questa continuità decisionale offre nuove opportunità di intervento sul comportamento, consentendo ai progettisti di accompagnare gli utenti durante l'intero percorso, individuando i punti di attrito o di incertezza e agendo in modo preventivo per guidare le loro scelte. In terzo luogo, ma non meno importante, la forma digitale dei dati consente un livello di personalizzazione senza precedenti: a differenza dei *nudges* analogici, che operano su gruppi indifferenziati, i *nudges* digitali possono essere profilati e adattati a utenti specifici in base alla loro cronologia di navigazione, al comportamento passato, alla geolocalizzazione, al tempo di visita o alle caratteristiche demografiche dedotte. Ciò

²⁴ *Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments. In Proceedings of the 13th International Conference on Wirtschaftsinformatik*, pp. 634–648.

²⁵ “How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies” *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, pp. 47–58.

conferisce ai *nudges* digitali un potere predittivo e persuasivo potenzialmente più potente, ma solleva alcune questioni etiche fondamentali, in particolare per quanto riguarda la trasparenza, il consenso informato e la manipolazione.

I *nudging* digitali possono contribuire in modo significativo a migliorare le procedure decisionali degli utenti in molti contesti aziendali e organizzativi²⁶. In ambienti caratterizzati da un'elevata complessità delle informazioni, un sovraccarico cognitivo o alti tassi di abbandono, i *nudging* digitali possono semplificare l'interazione, aumentare la conformità, migliorare l'efficacia operativa e la soddisfazione complessiva degli utenti²⁷. Alcuni esempi includono la creazione di interfacce per spingere gli individui attraverso moduli composti, l'uso di suggerimenti contestuali per ridurre gli errori nei processi di inserimento dei dati, la selezione delle informazioni rilevanti per supportare le scelte manageriali o l'uso di segnali visivi per prevenire la procrastinazione. In tutti questi casi, i *nudges* digitali sono una tecnologia di supporto decisionale che non sostituisce l'azione dell'utente, ma la potenzia e riduce l'impatto dei pregiudizi cognitivi come l'inerzia, la distrazione, il framing o l'eccessiva sicurezza. Recenti studi hanno classificato i *nudges* digitali in base a diverse tassonomie. Una divisione semplice è quella tra *nudges* informativi e *nudges* strutturali. I primi mirano a influenzare la percezione e l'interpretazione delle informazioni, ad esempio attraverso il framing, la salienza visiva o il tagging semantico, mentre i secondi influenzano la struttura stessa dell'interazione, modificando le impostazioni predefinite, le opzioni disponibili, i modelli di navigazione o i tempi di attivazione. Altre differenze sono la direzione (spinte all'azione vs. spinte all'inazione), la temporalità (*nudge* reattivi vs. *nudge* proattivi) e la personalizzazione (*nudge* statici vs. *nudge* dinamici). Ogni combinazione di queste dimensioni produce effetti diversi, la cui efficacia dipende fortemente dal contesto di utilizzo, dalle proprietà degli utenti e dagli obiettivi perseguiti. Una caratteristica fondamentale del *nudging* digitale, particolarmente rilevante, è la sua integrazione nei sistemi intelligenti e nelle correnti di automazione aziendale. Il *nudging* digitale può essere utilizzato nelle piattaforme aziendali, nei sistemi ERP o CRM²⁸ e negli spazi condivisi per incoraggiare

²⁶ Weinmann, M., C. Schneider and J. Vom Brocke (2016). "Digital Nudging" *Business & Information Systems Engineering* 58, pp. 433–436.

²⁷ Hansen, P. G. and A. M. Jespersen (2013). "Nudge and the Manipulation of Choice" *European Journal of Risk Regulation*, pp. 3–28.

²⁸ Goldstein, D. G., M. Heitmann and J. Johnson (2008). "Nudge Your Customers Toward Better Choices" *Harvard Business Review*, pp. 99–106.

l'uso dei processi organizzativi desiderati, la puntualità, la corretta firma dei documenti o la riduzione degli errori di processo. In tale contesto, il *nudging* digitale è uno strumento “invisibile” ma efficace di orchestrazione comportamentale che rafforza e rende le organizzazioni più flessibili senza fare affidamento su regole o sanzioni. Teoricamente, il *nudging* digitale appartiene alla piattaforma concettuale generale dell'economia comportamentale digitale, che studia come le tecnologie interattive influenzano le decisioni degli utenti e come queste influenze possono essere indirizzate a favore del benessere, della sostenibilità o dell'efficienza. Ma pone anche importanti sfide alla retorica. La personalizzazione radicale²⁹, facilitata dall'apprendimento automatico e dall'analisi predittiva, ha il potenziale di trasformare i *nudges* da un aiuto facilitante a uno strumento di manipolazione, soprattutto quando gli individui non percepiscono i processi sottostanti o non dispongono degli strumenti cognitivi per contrastare influenze *intention*. Inoltre, la diffusione dei *dark pattern*³⁰, modelli di progettazione ingannevoli che spingono verso scelte peggiori, solleva interrogativi su dove inizi il *nudging* etico e dove inizi la manipolazione coercitiva. Altri propongono quindi una regolamentazione più esplicita che distingua tra *nudges* gentili (cioè quelli progettati a vantaggio dell'utente) e *nudges* egoistici (cioè quelli progettati a vantaggio dell'organizzazione a scapito dell'utente). Un elemento cruciale per garantire la legittimità dei *nudging* digitali è la trasparenza: gli utenti devono essere in grado di riconoscere quando vengono influenzati, conoscere i motivi per cui vengono influenzati e avere sempre una scelta informata e libera. Alcuni autori suggeriscono di introdurre “*nudging dashboard*” che forniscono influenze comportamentali attive in tempo reale, mentre altri propongono linee guida etiche per la progettazione di *nudging* digitali etici. In ogni caso, l'obiettivo è raggiungere efficacia e responsabilità, influenza e autonomia, efficienza dei processi e rispetto della dignità dell'utente.³¹ Il futuro del *nudging* come strumento digitale sembra essere caratterizzato da un'ulteriore ibridazione con l'intelligenza artificiale, la realtà aumentata e le tecnologie immersive. L'integrazione del *nudging*³² in ambienti virtuali arricchiti,

²⁹ Goldin, J. (2015). “Which Way to Nudge? Uncovering Preferences in the Behavioral Age” *Yale Law Journal*, pp. 226–270.

³⁰ “Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment” *Journal of Environmental Psychology*, pp. 166–174.

³¹ Alsayahani, Hatim, Mohammed Alhamadi, Simon Harper, and Markel Vigo. n.d. *The Effect of Nudging Techniques on the Customisation and Usability of Visual Analytics Dashboards*. University of Manchester.

³² Ly, K., Mazar, N., Zhao, M., and Soman, D. A. 2013. “Practitioner’s Guide to Nudging,” *SSRN Electronic Journal*, pp. 1–28.

dove l'interfaccia utente è mediata da visori, *feedback* tattili o comandi vocali, dà *urgency* a situazioni ancora più sofisticate e pervasive. In queste nuove situazioni, il *nudging* non sarà più un elemento rappresentato graficamente o un flusso di interazione, ma si fonderà con l'esperienza percettiva e cognitiva dell'utente. Ciò comporta una profonda reinterpretazione del ruolo del *designer*, che non è più semplicemente un progettista di attributi, ma un vero e proprio architetto dell'azione umana. Infine, il *nudging* come innovazione digitale è l'innovazione più affascinante e controversa nel campo del *behaviour thinking*. La sua capacità di influenzare le decisioni in modo sottile ma significativo, la sua adattabilità a domini di applicazione radicalmente divergenti e la sua sovrapposizione con le tecnologie emergenti lo rendono un veicolo attraente per la governance, l'innovazione aziendale e la progettazione dell'esperienza. Ma in virtù del suo potere, richiede un'etica del *design* maestosa quanto la sfida che pone, una riflessione costante sul confine tra guida e manipolazione e una profonda comprensione del ruolo svolto dalla tecnologia nel determinare le nostre scelte quotidiane.

1.1.4 Nudge e Comportamento del Consumatore nei Marketplace

Nel mondo del commercio digitale odierno, il comportamento dei consumatori non può più essere spiegato attraverso modelli decisionali lineari razionali, poiché le decisioni di acquisto sono sempre più influenzate da fattori inconsci, euristici e affettivi³³. Nei mercati *online*, questi tipi di comportamenti emergono in modo più *intention* a causa della natura dinamica, complessa e basata sull'interfaccia delle piattaforme stesse. È in questo contesto che diventa rilevante il concetto di *nudging*, che consente ai progettisti delle piattaforme e ai venditori di influenzare le scelte dei consumatori senza limitarle o inibirle. I *nudges* si presentano come sottili interventi all'interno del *design* della scelta, che sfruttano i pregiudizi cognitivi e le scorciatoie mentali per facilitare decisioni rapide e senza sforzo che probabilmente serviranno a scopi commerciali³⁴. I consumatori nei mercati elettronici hanno la sensazione di trovarsi in ambienti altamente studiati, con tutti gli elementi dell'interfaccia accuratamente progettati per influenzare i percorsi di scelta. Il posizionamento dei prodotti, le combinazioni di colori, le dimensioni dei pulsanti, gli

³³ Croson, R. and J. Shang (2008). "The impact of downward social information on contribution decisions" *Experimental Economics*, pp. 221–233.

³⁴ Pozzi, A., & Reidl, S. (2020). *Nudging healthy choices in online grocery shopping*. *Management Science*.

avvisi di scarsità, i feedback dei clienti e le valutazioni sono tutti modi per orientare le preferenze, ridurre l'incertezza e accelerare la conversione. Pertanto, il comportamento dei consumatori non è una semplice funzione di bisogni evidenti, ma il risultato di un compromesso tra segnali visivi, pressioni sociali nascoste e pressioni temporali. Uno dei vantaggi dei *nudges* nei mercati *online* risiede nel fatto che funzionano in modo impercettibile: non eliminano la libertà di scelta, ma rendono alcune scelte più convenienti, desiderabili o *urgency*, stimolando risposte comportamentali automatiche. Esempi caratteristici sono tag come “Selezionato da altri utenti”, “Disponibile solo per poche ore” o “Acquistato 120 volte questa settimana”, che agiscono tutti insieme per generare *urgency*, prova sociale e una percezione ridotta del rischio. Nei mercati alimentari *online*, questi fattori sono rafforzati dalla natura dei prodotti coinvolti: acquisti di routine effettuati senza prestare attenzione, tempi di decisione rapidi e scarsa voglia di confrontare i prodotti. I *nudges* diventano potenti leve per indirizzare i consumatori verso prodotti specifici, aumentare la frequenza degli ordini o stimolare l'acquisto di prodotti con margini più elevati. Regolarmente, l'aggiunta di segnali grafici come “Scelta salutare” o “Consigliato per te” aumenta significativamente la probabilità che l'utente clicchi su quel prodotto, anche se inizialmente non era sua *intention*. In questi contesti, il comportamento dei consumatori dipende fortemente dalla presentazione delle informazioni, dalla pressione del tempo e dalla credibilità della piattaforma. I *nudges* sono più efficaci quando operano a un livello pre-riflessivo³⁵, quando la scelta viene presa prima ancora che l'utente si renda conto di averla fatta. Questo processo decisionale, che opera attraverso il sistema cognitivo 1 di Kahneman³⁶, si basa su processi spontanei, rapidi e mentalmente efficienti. Nei mercati basati sul web, i giudizi vengono generalmente formulati in questo modo, poiché l'ambiente è progettato per facilitare le decisioni: agli individui non viene chiesto di fermarsi, di confrontare e analizzare, o di esitare, ma piuttosto di reagire a segnali salienti, visivi ed emotivi. L'interfaccia influenza fortemente il comportamento: il posizionamento dei prodotti sullo schermo, i pulsanti “Aggiungi al carrello” di colore rosso, i timer per le offerte a tempo limitato e gli avvisi istantanei come “X utenti stanno visualizzando questo articolo” sono tutti elementi che alterano la percezione e l'azione senza influenzare direttamente la decisione. In altri casi,

³⁵ L. Reich (eds), *Trusting nudges toward a bill of rights for nudging*. Abingdon, Oxon: Taylor & Francis Group, pp. 95–118.

³⁶ Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*.

questi stimoli sono abbinati a piattaforme predittive che utilizzano la cronologia di navigazione, gli acquisti precedenti, l'ora del giorno e il dispositivo per personalizzare i contenuti. Questa forma di *nudging* digitale personalizzato³⁷, che sfrutta i *big data*, rende i suggerimenti comportamentali ancora più efficaci, poiché ogni interazione è personalizzata in base al profilo psicologico e comportamentale dell'utente. Di conseguenza, le preferenze dei consumatori sono una funzione dello spazio digitale piuttosto che della volontà autonoma. I *nudges* personalizzati possono essere adattati dinamicamente in tempo reale alla situazione dell'utente. Ad esempio, se qualcuno cerca prodotti vegani, il sito web può presentare promozioni a tempo limitato su prodotti simili nella parte superiore dei risultati di ricerca con tag come “Solo oggi” o “Consigliato da utenti simili a te”. Queste strategie aumentano significativamente i tassi di conversione e riducono l'abbandono del carrello. Tuttavia, tale ottimizzazione del comportamento solleva importanti questioni etiche. Se le preferenze degli utenti sono guidate in modo preponderante da stimoli accuratamente progettati, la differenza tra persuasione e manipolazione scompare³⁸. Anche se agli utenti è tecnicamente garantita la libertà di scelta, essi sono pragmaticamente guidati lungo un percorso che esclude alternative, favorisce un'opzione rispetto ad altre e sfrutta le debolezze mentali. Questo fenomeno è particolarmente rilevante nel settore alimentare, dove il benessere, la routine e il benessere economico possono essere il risultato diretto delle scelte effettuate³⁹. L'altra dimensione principale è la segmentazione dei consumatori in base alla reattività ai *nudges*. Non tutti gli utenti sono ugualmente reattivi: l'età, il livello di istruzione, l'esperienza nell'e-commerce e i tratti della personalità, ad esempio il nevroticismo o l'apertura mentale, influenzano la sensibilità ai contenuti persuasivi e hanno effetti diversi a seconda della categoria di utenti. Gli utenti più giovani o meno esperti sono in genere più sensibili ai *nudges* visivi e basati sull'urgenza, mentre i consumatori più anziani o con un livello di istruzione più elevato accumulano resistenza cognitiva e percepiscono i *nudges* come manipolatori. Ciò implica che il comportamento dei consumatori nei

³⁷ Schneider, C., M. Weinmann and J. Vom Brocke (2018). “Digital Nudging. Guiding Online User Choices through Interface Design” *Communications of the ACM*, pp. 67–73.

³⁸ Reisch, L. A., & Sunstein, C. R. (2016). *Nudging society to consume – The aggregate consequences of consumption nudges*. *Journal of Consumer Policy*.

³⁹ Velema, E., vanden Bogerd, L., Seidell, J. C., & Dijkstra, S. C. (2022). *Nudging customers towards healthier food and beverage purchases in a real-life online supermarket: A multi-arm randomized controlled trial*.

mercati digitali è altamente differenziato e che è quindi necessario adottare una progettazione dei *nudges* che tenga conto della differenziazione psicografica. Inoltre, le prestazioni dei *nudges* variano anche a seconda della fase decisionale. Nella fase iniziale, quando gli utenti stanno valutando le opzioni⁴⁰, i *nudges* che attirano l'attenzione e suscitano curiosità o un'impressione di esclusività funzionano meglio. Quando gli utenti stanno valutando le alternative nella fase intermedia, i *nudges* orientati alla semplificazione riducono il carico cognitivo. Nella fase finale, quando gli utenti sono pronti a convertirsi, diventano dominanti i *nudges* basati sulla scarsità e sull'urgenza. Questo ciclo comportamentale può essere replicato attraverso principi di progettazione comportamentale e strategie di interfaccia dinamica. Nei mercati più consolidati, i sistemi di IA monitorano il comportamento degli utenti in tempo reale per identificare i modelli decisionali e applicare i *nudges* più ottimali disponibili in tempo reale. Ciò produce un livello di ottimizzazione del comportamento mai visto prima, ma anche una crescente asimmetria informativa tra piattaforma e consumatore. Il comportamento dell'utente è più prevedibile e controllabile, ma meno autodeterminato⁴¹. Il potere del *nudge* è l'invisibilità: non è vincolante, ma guida; non limita, ma modella; non costringe, ma suggerisce, in modo così convincente che l'utente si ritrova involontariamente sulla stessa lunghezza d'onda dell'obiettivo desiderato dal progettista. Nel settore alimentare, dove la distinzione tra scelta sana e impulso è sottile, il *nudge* può essere uno strumento potente per promuovere un comportamento corretto, ma anche un mezzo per indurre a mangiare troppo, a fare acquisti impulsivi o a sviluppare una dipendenza dal sito. Per questo motivo, il comportamento dei consumatori nei mercati virtuali non deve essere analizzato solo in termini di efficacia del *nudge*, ma anche in termini di durata psicologica, responsabilità etica e trasparenza del *design*. In generale, il *nudging* è oggi uno degli strumenti più potenti per influenzare il comportamento dei consumatori nei negozi *online*. Il suo potere risiede nella sua capacità di operare all'interno del processo automatico di scelta, utilizzando i pregiudizi cognitivi e gli euristiche mentali che definiscono i comportamenti legati al web⁴². In contesti legati all'alimentazione, dove le scelte sono frequenti, poco

⁴⁰ Mirsch, T., C. Lehrer and R. Jung (2017). "Digital Nudging. Altering User Behavior in Digital Environments". In: *Proceedings of the 13. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik*, pp. 634–648.

⁴¹ Lehner, M., O. Mont and E. Heiskanen (2016). "Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour?" *Journal of Cleaner Production*, pp. 166–177.

⁴² Lades, L. K. (2014). "Impulsive Consumption and Reflexive Thought: Nudging Ethical Consumer Behavior" *Journal of Economic Psychology*, pp. 114–128.

ponderate e altamente personali, i *nudging* possono rendere l'acquisto più facile, veloce e gratificante. Tuttavia, possono anche implementare comportamenti nascosti o effetti indesiderati. Comprendere il comportamento⁴³ dei consumatori attraverso il *nudging* richiede quindi un approccio globale che tenga conto degli ambienti digitali, delle caratteristiche individuali, dei processi temporali e dell'impatto morale del *nudging* comportamentale⁴⁴. In contesti così multidimensionali e fluidi, l'obiettivo non è quello di escludere l'uso del *nudging*, ma di governarlo in modo trasparente, responsabile e neutrale, in modo che la direzione decisionale sia realmente al servizio del consumatore, piuttosto che dell'attività commerciale della piattaforma.

1.1.5 *Nudging* e Psicologia della Scelta Alimentare

Le persone si affidano sempre più ai siti di ricette *online* per trovare idee e scegliere cosa mangiare. Poiché le ricette più apprezzate non sono sempre le più salutari, il *nudging* digitale si presenta come un modo affascinante per indirizzare gli utenti verso alternative più sane senza limitare la loro libertà. Il *nudging* digitale, che trasferisce il concetto *urgency* offline al web, utilizza le conoscenze della scienza comportamentale per informare la progettazione dell'interfaccia con l'obiettivo di influenzare il comportamento degli utenti in modo affidabile. A differenza degli interventi coercitivi, il *nudging* non limita la libertà di scelta, ma indirizza sottilmente gli individui apportando modifiche alla struttura o alla presentazione delle scelte. I siti web dedicati al cibo, ad esempio i siti di ricette, le app per ordinare cibo e le mense *online*, offrono opportunità e sfide uniche per l'implementazione del *nudging* digitale, poiché i consumatori si trovano in un ambiente con stimoli visivi, interattivi e temporali che hanno una forte influenza sul comportamento. Sono stati sperimentati vari tipi di *nudging* in contesti alimentari *online*⁴⁵, che vanno dalle impostazioni predefinite, alla prova sociale, all'evidenziazione, ai badge, ai contatori alla rovescia o alle etichette a semaforo per il contenuto nutrizionale. L'evidenza suggerisce che non tutti i *nudges* digitali sono uguali e che il *design*, il contesto

⁴³ Hansen, P. G. and A. M. Jespersen (2013). "Nudge and the Manipulation of Choice" *European Journal of Risk Regulation*, pp. 3–28.

⁴⁴ Purohit, A., & Holzer, A. (2021). *Unhooked by design: Scrolling mindfully on social media by automating digital nudges*. *AMCIS 2021 Proceedings*, pp. 4-11.

⁴⁵ Jesse, M., & Jannach, D. (2021). *Explorations in Digital nudging for Online Food Choices*. In *Proceedings of the 25th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2021)*, Dubai, UAE.

e il pubblico di destinazione determinano in modo significativo il loro impatto. In particolare, i *nudges* ibridi composti da impostazioni predefinite e informazioni sociali sono universalmente efficaci per qualsiasi alimento. La spiegazione psicologica di questo fatto riguarda la combinazione di facilità cognitiva (tramite le impostazioni predefinite) e senso di consenso o popolarità (tramite la prova sociale), che riducono entrambi la fatica decisionale e aumentano la fiducia dell'utente nell'articolo selezionato. La ricerca empirica sulle interfacce utente suggerisce che se le raccomandazioni predefinite indicano un pasto più sano e questa opzione è ulteriormente supportata dai pari (ad esempio, “Popolare tra gli altri” o “La maggior parte degli utenti ha scelto questo”), allora gli utenti sceglieranno quell'opzione. La percezione di una scelta più sana e approvata migliora sia la considerazione cognitiva che affettiva di quell'opzione. In secondo luogo, l'integrazione delle informazioni nutrizionali nel processo di *nudging*, ovvero l'indicazione del contenuto calorico, degli zuccheri o della sostenibilità, continua a informare e indirizzare gli utenti verso opzioni migliori. Tuttavia, tali informazioni fattuali sono più efficaci se integrate da messaggi affettivi, ad esempio immagini visivamente accattivanti, codici colore verdi o icone minimaliste, per evitare il sovraccarico mentale e mantenere viva la curiosità degli utenti. Uno dei principali risultati di una serie di esperimenti è che il *nudging* digitale deve essere ottimizzato in base al contesto decisionale. Ad esempio, le persone che effettuano ricerche con meno tempo a disposizione o con una motivazione inferiore sono più sensibili ai *nudges* affettivi e sociali, mentre chi ha una maggiore conoscenza in materia di nutrizione potrebbe preferire *nudges* lunghi e basati sui fatti. I *nudges* sono efficaci anche a seconda della posizione, della tempistica e della frequenza di esposizione. I *nudging* gradualisti e iterativi durante tutto il processo decisionale, dalla navigazione alla conferma del carrello, sono più efficaci di un unico *nudging* forte. Inoltre, i *nudging* digitali devono anche tenere conto delle questioni etiche, in particolare per quanto riguarda la manipolazione, la trasparenza e l'autonomia. Per quanto il *nudging* miri a migliorare le decisioni senza restrizioni, *nudging* mal concepiti possono portare a modelli oscuri che ingannano gli utenti o sfruttano i loro pregiudizi mentali a loro discapito. Pertanto, i progettisti devono valutare la persuasione rispetto all'etica, in modo che i *nudges* siano nell'interesse del benessere

degli utenti e possano essere disattivati. Nella cultura alimentare digitale⁴⁶, ciò include un'etichettatura predefinita trasparente, una spiegazione della prova sociale e il divieto di tattiche di scarsità artificiale o di falsa *urgency*. Più spesso, la ricerca sottolinea l'importanza dei *test* sugli utenti e della progettazione iterativa come ricetta per strategie di *nudging* efficaci ed etiche⁴⁷. L'ottimizzazione delle caratteristiche dell'interfaccia viene effettuata utilizzando *test* A/B, tracciamento oculare, mappe di calore e feedback degli utenti al fine di stabilirne l'impatto psicologico. La personalizzazione e l'apprendimento automatico ampliano la forza dei *nudging* raccomandando alternative in base ai gusti degli utenti, alla cronologia delle interazioni e ai profili demografici. La personalizzazione deve essere bilanciata con la privacy e il consenso, soprattutto quando i *nudging* operano tra popolazioni vulnerabili o trattano dati sensibili. Alcuni *nudging* digitali particolari noti per la loro efficacia includono ricette salutari predefinite nei pianificatori di pasti, pop-up nutrizionali per alimenti salutari popolari, indicatori con etichetta verde sui cibi vegetali ed elenchi di prodotti riprogettati che favoriscono prodotti a basso contenuto di zuccheri o ad alto contenuto di fibre. Spesso questi *nudging* determinano un aumento misurabile del consumo e delle vendite di alimenti più sani, una riduzione dei tempi di decisione e un cambiamento comportamentale a lungo termine a seguito di esposizioni ripetute. In uno studio, i partecipanti esposti a scelte salutari predefinite con l'approvazione dei coetanei erano due volte più propensi a scegliere quei pasti e rimanevano molto soddisfatti del sito. Soprattutto, gli utenti non si sentivano manipolati o costretti, il che suggerisce che i *nudges* efficaci possono guidare bene il comportamento e allo stesso tempo mantenere il rispetto per il controllo e la fiducia degli utenti. Un'altra caratteristica fondamentale del *nudging* digitale nel contesto alimentare è quella di aggirare il sovraccarico di informazioni. Nei *database online* di generi alimentari⁴⁸ o di spesa alimentare, i clienti sono esposti a centinaia di opzioni, il che porta a una paralisi decisionale o all'applicazione di semplici euristiche. I *nudges* che semplificano le scelte danno priorità alle opzioni salutari e enfatizzano visivamente i prodotti sani riducono il carico cognitivo e consentono decisioni migliori. Ad esempio, è

⁴⁶ Markus Weinmann, Christoph Schneider, and Jan vom Brocke. 2016. *Digital nudging*. *Business & Information Systems Engineering* (2016), pp. 433-436

⁴⁷ Steggerda, S. (2017). *Digital nudging towards healthier food choices* (Master's thesis).

⁴⁸ Philipp Terres, Johannes Klumpe, Dominik Jung, and Oliver Koch. 2019. *Digital Nudges for User Onboarding: Turning Visitors into Users*. In *Proceedings of ECIS'19*. AIS, Stockholm and Uppsala, Sweden, pp. 1-16.

stato scoperto che i filtri pieghevoli per le preferenze alimentari, i riassunti grafici con le informazioni nutrizionali o le “scelte rapide” per pasti genuini stimolano un maggiore coinvolgimento degli utenti e promuovono un'alimentazione sana. I suggerimenti che rivelano le informazioni in modo sequenziale, iniziando con indicazioni minime e fornendo ulteriori dettagli su richiesta, rispettano i diversi livelli di interesse degli utenti e supportano un processo decisionale graduale. La segmentazione degli utenti è un fattore importante per l'efficacia dei suggerimenti digitali. Non tutti gli utenti sono ugualmente sensibili allo stesso stimolo. Le informazioni demografiche, il *background* culturale e i tratti comportamentali influenzano il modo in cui gli utenti interpretano e agiscono in base alle indicazioni dell'interfaccia. Ad esempio, gli utenti giovani saranno più propensi a rispondere favorevolmente alla prova sociale e alla gamification, mentre gli utenti più anziani preferiranno la semplicità e l'etichettatura nutrizionale. Allo stesso modo, gli utenti già informati in materia di nutrizione trarranno vantaggio da informazioni più dettagliate, mentre i nuovi utenti avranno bisogno di suggerimenti più visivi e in linguaggio naturale⁴⁹. Di conseguenza, le strategie di *nudging* adattive basate sui profili degli utenti, sulla cronologia degli acquisti o sulle preferenze dichiarate possono contribuire in modo significativo all'efficacia. Di particolare interesse è l'efficacia del *nudging online* nel contesto alimentare, che ha implicazioni per la salute pubblica. Con l'aumento della prevalenza delle malattie legate all'alimentazione e il crescente ricorso all'*online* per la spesa alimentare⁵⁰, le piattaforme che integrano con successo strategie di *nudging* hanno il potenziale per promuovere modelli di consumo più sani su larga scala. È necessaria la collaborazione tra istituzioni sanitarie pubbliche, sviluppatori di interfacce e negozi *online* per ampliare l'effetto di *nudging* efficaci e inserirli nelle impostazioni predefinite, nelle campagne pubblicitarie e nei programmi educativi. Ad esempio, le applicazioni per la consegna di kit per pasti potrebbero impostare pasti a basso contenuto calorico come opzione di ricerca predefinita, oppure i siti web dei supermercati potrebbero mostrare frutta e verdura di stagione con badge evidenziati. Nel tempo, queste azioni possono influenzare le abitudini di consumo alimentare e stabilire alternative più sane come nuovo *standard*. Ciononostante, ci sono alcune questioni da affrontare. Il

⁴⁹ Luo, A. (2024). *Applying Digital Nudges to Stimulate Healthy Food Choices in an Online Supermarket Environment (Master's thesis)*. Tilburg University.

⁵⁰ Willis, L. E. (2013). *When nudges fail: Slippery defaults*. *University of Chicago law Review*, pp. 1155–1230.

nudging deve fare i conti con la pubblicità invadente di cibi malsani, le preferenze edonistiche dei consumatori e la logica della convenienza che guida lo *shopping online* veloce. Inoltre, la valutazione dell'efficacia a lungo termine e dell'impatto reale dei *nudges* digitali richiede metodi di valutazione seri, tra cui studi longitudinali, monitoraggio del comportamento e *test* controllati randomizzati. I quadri etici devono evolversi per adeguarsi al crescente livello di sofisticazione della persuasione digitale, garantendo che la trasparenza, la responsabilità e l'empowerment degli utenti rimangano in primo piano. Il *nudging* digitale è un modo efficiente⁵¹, adattabile e scalabile per influenzare le scelte alimentari negli ambienti *online*. Il successo dipende da una progettazione sensibile, dall'attenzione al contesto, dalla rilevanza etica e da un'implementazione incentrata sull'utente. Se implementati in modo responsabile, i *nudges* digitali hanno il potenziale per migliorare l'esperienza dell'utente, sostenere la salute pubblica e promuovere pratiche alimentari sostenibili. Saranno necessarie ulteriori ricerche interdisciplinari, innovazione tecnologica e considerazioni etiche per sbloccare il pieno potenziale dei *nudges* digitali e plasmare il futuro delle scelte alimentari *online*⁵².

1.1.6 Etica Limiti del *Nudging* e il concetto di Manipolazione

Nel nuovo contesto della governance comportamentale, il *nudging* digitale non si presenta semplicemente come una soluzione tecnica, ma anche come una modalità di potere rivoluzionaria in grado di coordinare sottilmente il comportamento in modi impercettibili ma con forza normativa. Rispetto ai tradizionali strumenti normativi che operano attraverso regole, incentivi o sanzioni esplicite, i *nudge* riorganizzano il contesto di scelta stesso, influenzando segretamente gli individui in silenzio, strutturando l'interazione, sfruttando euristiche cognitive, effetti predefiniti e inquadramento, per manipolare sottilmente il comportamento senza una coercizione palese. Trasposti nel mezzo digitale, questi processi raggiungono livelli di complessità, trasparenza e portata maggiori. Le piattaforme digitali consentono livelli senza precedenti di ingegneria comportamentale attraverso la raccolta continua di dati, la previsione algoritmica e l'ottimizzazione in tempo reale. Le interfacce non sono più modelli statici, ma ecosistemi dinamici, che possono essere rimodellati su larga

⁵¹ Wilkinson, T. M. (2013). *Nudging and Manipulation. Political Studies*, pp. 341–355.

⁵² Stuber, J. M., Lakerveld, J., Kievitsbosch, L. W., Mackenbach, J. D., & Beulens, J. W. J. (2022). *Nudging customers towards healthier food and beverage purchases in a real-life online supermarket: A multi-arm randomized controlled trial*.

scala e adattati al livello individuale. Quello che un tempo era un prompt generico può essere convertito in uno script comportamentale altamente reattivo, non solo per istruire, ma per anticipare e normalizzare il comportamento dell'utente⁵³. Questo cambiamento, pur essendo forse per certi aspetti positivo, solleva profonde preoccupazioni normative sull'agenzia, la legittimità e la natura dell'influenza nelle società digitali contemporanee.

La principale tensione etica⁵⁴ risiede nel fatto che questo tipo di intervento è nascosto. L'influenza non si ottiene attraverso argomentazioni razionali o vincoli palesi, ma attraverso la gestione del contesto: le alternative non vengono eliminate, ma ridefinite, riclassificate e rese meno visibili attraverso meccanismi sottili che allineano l'azione con obiettivi predefiniti. Mentre i sostenitori del *nudging* digitale ribattono che questi programmi non limitano la libertà di scelta, ma semplicemente compensano pregiudizi previsti, questa posizione presuppone una chiara sovrapposizione tra le *intention* dell'architetto e gli interessi ottimali dell'utente – un'ipotesi non sempre possibile, soprattutto quando il *nudging* è un interesse politico o commerciale i cui interessi potrebbero non essere allineati⁵⁵. La legittimità del *nudging* digitale non può quindi basarsi sulla sua mera non coercizione formale o sulla sua efficacia statistica, ma deve essere messa alla prova da un'etica multilaterale sofisticata che tenga conto di trasparenza, responsabilità, reversibilità e integrità dell'autonomia dell'utente.

Se i *nudge* avvengono all'interno di sistemi di conoscenza e controllo asimmetrici, la sfida diventa più grande. Gli esseri umani in genere mancano di conoscenza, visibilità e risorse mentali per percepire come vengono plasmati. Piattaforme e *designer* possiedono competenze tecniche per monitorare, prevedere e modellare il comportamento in modo più accurato. Non si tratta di un campo di gioco alla pari; si tratta di una nuova forma di soft power, in cui la progettazione comportamentale sostituisce la deliberazione e l'adeguamento anticipatorio soppianta la partecipazione informata. Le stesse condizioni di agency vengono ricreate, poiché le preferenze non sono solo trasmesse attraverso un'interfaccia, ma plasmate da essa nel lungo periodo. Il *nudging* digitale diventa quindi meno un modo per facilitare decisioni più razionali e più un modo per programmare l'identità, formare il desiderio e

⁵³ Schmidt, A. T., & Engelen, B. (2020). *The ethics of nudging: An overview*.

⁵⁴ Thaler, R. H. (2018). *From Cashews to Nudges: The Evolution of Behavioral Economics*. *American Economic Review*, pp. 1265–1287.

⁵⁵ Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). *Nudge and the Manipulation of Choice*. *European Journal of Risk Regulation*, pp. 3–28.

naturalizzare particolari nozioni normative su come gli esseri umani dovrebbero pensare, agire e decidere.

Queste dinamiche diventano particolarmente problematiche quando il confine tra *nudge* e manipolazione⁵⁶ si confonde, non solo teoricamente, ma di fatto. L'ottimizzazione dei *nudge* attraverso i mezzi già menzionati, come i *test A/B* e il raffinamento algoritmico, li rende più efficaci ma meno trasparenti ai loro meccanismi. Quanto più un sistema diventa bravo a modellare il comportamento, tanto più sottile è la modellazione e tanto minore è la probabilità che gli individui siano in grado di percepirla⁵⁷, metterla in discussione o opporvisi. Inoltre, se l'ottimizzazione riesce a servire obiettivi istituzionali ottimizzare il coinvolgimento, la conversione o la conformità piuttosto che l'empowerment individuale, allora sussiste il rischio di strumentalizzazione⁵⁸. L'individuo non è più oggetto di aiuto, ma oggetto di modulazione. Il passaggio dall'apprendimento al condizionamento, dalla libertà all'allineamento, rappresenta una potenziale erosione dei valori democratici nella progettazione dei sistemi digitali.

Detto questo, non si può ignorare il potenziale del *nudging*, se concepito eticamente, di produrre effetti sociali positivi. In contesti di sovraccarico cognitivo, complessità o esaurimento decisionale, una sottile modulazione delle scelte può aiutare le persone ad allineare le proprie azioni agli obiettivi a lungo termine. Tuttavia, l'accettabilità morale di questi interventi non può basarsi semplicemente su considerazioni consequenzialiste. Anche quando i *nudge* riescono a produrre un comportamento migliore, resta la questione se lo facciano in modi rispettosi della dignità, dell'*agency* e dello status epistemico degli individui a cui vengono applicati. Un *nudging* giustificabile proceduralmente deve essere giustificabile anche sostanzialmente. Non si tratta semplicemente di convincere gli interventi ad essere aperti e facilmente rifiutabili, ma di garantire che i valori insiti nel processo di progettazione siano aperti alla deliberazione democratica e al confronto pubblico.⁵⁹

⁵⁶ Blumenthal-Barby, J. S. (2021). *Judging nudging: Answering the manipulation objection*, pp. 48–56.

⁵⁷ Freibichler, W., Ebert, P., & Schubert, T. (2017). *Nudge Management: Wie Führungskräfte kluges Selbstmanagement anstoßen. Führung Und Organisation*, pp. 84–89.

⁵⁸ Suroto. (2025). *Digital nudging strategies, applications, and ethical considerations: A systematic Literature review*, pp. 61-77.

⁵⁹ Kuyser, F., & Gordijn, B. (2023). *Nudge in perspective: A systematic Literature review on the ethical issues with nudging*.

L'espansione del *nudging* digitale in ambiti sempre più intimi della vita – decisioni sulla salute, vita finanziaria, partecipazione civica richiede una nuova analisi del ruolo dello Stato, del mercato e della tecnologia nel plasmare il comportamento umano. Le intuizioni comportamentali sono emerse come strumenti politici non solo per consigliare, ma per indirizzare; non per ragionare, ma per spingere. Un simile cambiamento minaccia di sostituire il ragionamento politico con la codificazione comportamentale, sostituendo la morale della deliberazione con l'efficacia della progettazione. Inoltre, sottopone a verifica i presupposti consolidati riguardanti la ragione pubblica, la responsabilità personale e i limiti del paternalismo. Quando l'influenza pervade e si personifica, persino l'idea di consenso vacilla. Può una persona dare un consenso effettivo a essere indirizzata in direzioni che non è completamente in grado di vedere o comprendere? Le nazioni democratiche possono convivere con infrastrutture di controllo del comportamento che eludono le capacità consapevoli e riflessive dei cittadini?⁶⁰

In risposta a queste domande, è necessario abbandonare la dicotomia tra "*nudging*" buono/cattivo e muoversi verso un panorama concettuale più sfumato che tenga conto della situazione politica, culturale e tecnologica degli interventi comportamentali. Ciò implica lo sviluppo di parametri normativi che valutino non solo gli effetti, ma anche i processi, le motivazioni e le dinamiche di potere alla base di ogni "*nudging*". Implica una consapevolezza sistemica di come certi modelli di *nudging* perpetuino le norme prevalenti, marginalizzino altri valori e rafforzino le disparità sociali⁶¹. I *nudge* sono sempre carichi di valori; contengono presunzioni implicite su ciò che è desiderabile, razionale o normale. Di conseguenza, devono essere sottoposti a valutazione critica, regolamentazione istituzionale e scrutinio etico.

La promessa e il pericolo del *nudging* digitale vanno di pari passo. Come strumento, ha il potenziale di consentire un migliore processo decisionale, promuovere il bene pubblico e alleviare gli oneri cognitivi. Ma come modalità di regolamentazione, rischia anche di diventare normale, una sorta di paternalismo tecnocratico silenzioso e discreto, difficile da criticare, resistente alle contestazioni e che ridefinisce l'autonomia in termini di azione predittiva. Il destino del *nudging* digitale dipende quindi dalla nostra capacità collettiva di

⁶⁰ Felsen, G., Castelo, N., & Reiner, P. B. (2013). *Decisional enhancement and autonomy: Public attitudes towards overt and covert nudges*. *Judgment and Decision Making*, pp. 202–213.

⁶¹ Blumenthal-Barby, J. S., & Burroughs, H. (2012). *Seeking Better Health Care Outcomes: The Ethics of Using the "Nudge"*. *The American Journal of Bioethics*, pp. 1– 10.

ancorarlo a pratiche che tengano in grande considerazione la legittimità democratica⁶², la dignità umana e la giustizia epistemica. Solo fondando la progettazione comportamentale su pratiche inclusive, aperte ed eticamente giustificabili possiamo essere certi che la sua crescente presenza nella vita digitale rafforzi anziché dominare, abiliti anziché sfruttare e sostenga anziché indebolire la capacità degli esseri umani di scegliere autonomamente e di agire responsabilmente all'interno delle complesse realtà dell'era digitale⁶³.

⁶² Sunstein, C. (2015), 'The Ethics of Nudging', *Yale Journal on Regulation*, pp. 413–450.

⁶³ Selinger, E. and K. P. Whyte (2011), 'Is There a Right Way to Nudge? The Practice and ethics of Choice Architecture', *Sociology Compass*, pp. 923–935.

2 Il caso Esselunga

2.1 Il ruolo dell'e-commerce e della spesa *online* di Esselunga

Il caso Esselunga è un esempio paradigmatico di come un operatore storico nel settore della grande distribuzione italiana abbia saputo anticipare il potenziale del canale digitale, adattando la propria offerta e creando uno dei primi servizi di *shopping online* organizzati e ampiamente disponibili a livello nazionale. Già all'inizio degli anni 2000, quando il mercato italiano della vendita *online* di generi alimentari era ancora in fase embrionale e il consumatore medio era ancora scettico riguardo all'acquisto di prodotti alimentari *online*, Esselunga ha scommesso e investito ingenti somme nella costruzione di infrastrutture destinate specificatamente all'e-commerce, anticipando di fatto una tendenza ormai consolidata. Con il lancio di “Esselunga a Casa” nel 2001, il gruppo ha introdotto un nuovo modello in cui operazioni di back-end altamente organizzate, incentrate su piattaforme di distribuzione centralizzate e flotte specializzate, sono state integrate da un front-end in grado di fornire al consumatore un'esperienza di acquisto semplice, sicura e equivalente a quella in negozio. La decisione aziendale di investire in un canale che all'epoca era appena stato toccato ha posizionato Esselunga come un chiaro vantaggio competitivo rispetto agli altri operatori, ma anche come punto di riferimento nel mercato italiano dei supermercati *online*, tanto che all'inizio degli anni 2010 la quota di Esselunga nell'e-commerce alimentare era superiore al 90% dell'intero Paese.

Il servizio di *shopping online* ha continuato ad evolversi, ampliando la gamma di prodotti - che ora supera i tredicimila articoli e razionalizzando la catena di distribuzione per garantire freschezza, qualità e puntualità nelle consegne. Tra gli aspetti più caratteristici di Esselunga a Casa c'è stata, fin dall'inizio, la cura della catena del freddo e la garanzia di qualità: carne, pesce, frutta e verdura vengono preparati e confezionati all'ultimo minuto prima della consegna, riducendo così la distanza soggettiva che rappresenta il principale deterrente all'acquisto di prodotti freschi *online*. Inoltre, l'azienda ha gradualmente adottato formule ibride attraverso l'integrazione di canali digitali e offline, come il servizio “Clicca e Vai”, che consente ai clienti di ordinare *online* e ritirare la merce direttamente tramite *drive-through* senza costi aggiuntivi all'interno di aree appositamente riservate nei supermercati. Questa strategia non solo incarna la logica della

vendita al dettaglio multicanale, ma risponde anche alla crescente domanda dei consumatori di soluzioni rapide, personalizzate e flessibili.

Un altro punto importante è il ruolo che il canale digitale ha svolto nello sviluppo dell'esperienza del cliente. Con la piattaforma *online* e successivamente con l'app mobile, Esselunga è riuscita a rendere lo *shopping* più facile e veloce, oltre che totalmente connesso con il mondo promozionale, le carte fedeltà e i progetti commerciali che da sempre caratterizzano la catena. L'*e-commerce* diventa così una naturale estensione del negozio fisico, un ulteriore punto di contatto che moltiplica le opportunità di relazione e di raccolta di informazioni sui clienti. Questo scambio di informazioni permette all'azienda di comprendere meglio abitudini, gusti e modelli di consumo, ponendo le basi per l'applicazione di logiche di marketing mirato e di *nudging* digitale.

A livello strategico, l'ingresso di Esselunga nella spesa *online* ha avuto anche un obiettivo di differenziazione. In un contesto caratterizzato dall'intervento di attori internazionali come Amazon e dalla crescente popolarità di startup innovative come Cortilia o Supermercato24, la catena italiana ha potuto contare su un marchio già fortemente affermato sul territorio locale, sulla fiducia dei clienti costruita nel corso degli anni e su un sistema logistico sviluppato che le ha permesso di espandere la propria copertura territoriale in modo capillare. Sebbene l'originalità del servizio nel nord e nel centro-nord Italia sia stata oggetto di attenzione, il livello di penetrazione raggiunto e la capacità di combinare i canali di consegna e *click & collect* hanno permesso a Esselunga di consolidare la propria leadership e rafforzare la propria reputazione di retailer innovativo, sicuro e a prova di futuro.

Infine, il ruolo dell'*e-commerce* per Esselunga non deve essere limitato a quello di un canale di vendita alternativo fuori sede, ma piuttosto concettualizzato come uno strumento strategico a valore aggiunto che valorizza la ridefinizione del suo modello di business. La vendita di generi alimentari a domicilio, infatti, non è solo un servizio aggiuntivo, ma è un laboratorio in cui sperimentare nuove modalità di interazione con i consumatori, nuove logiche promozionali e nuove risposte logistiche, in grado di condizionare profondamente l'intero apparato aziendale. In questa prospettiva, Esselunga a Casa ha acquisito il valore di un polo di innovazione permanente, che può avvantaggiare l'azienda nel promuovere la sua trasformazione digitale e potenziare la sua capacità di competere in un mercato in rapida evoluzione.

2.1.1 Programmi di loyalty e meccanismi di *nudging* comportamentale

Esselunga ha storicamente basato gran parte della propria strategia competitiva sulla fidelizzazione dei clienti, e il programma “Fidaty” è uno degli strumenti più consolidati e conosciuti nella grande distribuzione italiana. La logica alla base di questo programma non è solo quella di indurre acquisti ripetuti attraverso meccanismi di ricompensa, ma anche quella di fornire uno spazio relazionale in cui il cliente percepisca un valore aggiunto non solo in termini economici, ma anche esperienziali e simbolici. Attraverso la raccolta di punti, i cataloghi di premi e le promozioni, Esselunga ha costruito nel tempo una base di clienti stabile e fedele, contribuendo a una maggiore resilienza nel passaggio ad altri rivenditori. In questo caso, le logiche di *nudging* comportamentale sono diventate più pertinenti, in quanto l'architettura delle scelte e l'inquadramento delle opzioni di acquisto guidano silenziosamente il comportamento dei consumatori.

Il primo esempio di *nudging* riguarda l'inquadramento dei premi e dei vantaggi: il catalogo Fidaty non è un semplice elenco di prodotti, ma un simbolismo architettonico attraverso il quale la spesa quotidiana al supermercato viene letta attraverso l'occhio dell'aspirazione, del desiderio e delle gratificazioni rinviate. Guadagnare punti diventa così una routine che porta con sé una crescente soddisfazione e rafforza l'associazione psicologica con il marchio. Inoltre, la cointegrazione del programma fedeltà con i punti di contatto *online* (app, sito web e messaggi *push* di Esselunga) aumenta la sua capacità di influenzare il comportamento mostrando ai clienti in tempo reale promozioni su misura, premi in procinto di essere sbloccati o offerte personalizzate basate sulle abitudini di acquisto individuali. Il cosiddetto “gentle *push*” si rivela nella proposta di prodotti private label sostitutivi, nel ricordare agli acquirenti le promozioni in scadenza o nel fornire qualcosa che presenta l'illusione di una convenienza transitoria da cogliere immediatamente.

Un altro aspetto chiave riguarda la manipolazione delle informazioni raccolte attraverso la Fidaty Card, che consente a Esselunga di rivolgersi ai propri clienti con un grado di granularità estremamente elevato. La frequenza di spesa, i beni acquistati, la sensibilità al prezzo o i dati sulla fedeltà al marchio consentono il raggruppamento dei consumatori e, di conseguenza, l'adeguamento delle leve commerciali. In questo senso, la carta fedeltà

non è solo un meccanismo di fidelizzazione, ma anche di marketing predittivo, in grado di innescare i comportamenti desiderati. E qui, i *nudges* sono elettronici e sottili, come la personalizzazione delle brochure di marketing o la promozione di offerte bundle che semplificano le decisioni ma spingono i clienti ad acquistare più di quanto avessero inizialmente previsto.

Dal punto di vista etico, questo equilibrio solleva *grandi* interrogativi: in che misura la raccolta di dati e la promozione personalizzata costituiscono un vero servizio al consumatore e quando superano il limite della manipolazione delle preferenze? La capacità di Esselunga di combinare *nudging* e fidelizzazione ha effettivamente rafforzato la sua posizione competitiva, ma allo stesso tempo invita a riflettere sul delicato confine tra facilitazione delle decisioni e persuasione invadente. Infine, ma non meno importante, i programmi fedeltà di Esselunga non sono più strumenti di marketing archetipici, ma veri e propri laboratori di sperimentazione comportamentale digitale, che combinano incentivi concreti con driver psicologici con l'obiettivo di plasmare strategicamente le abitudini di consumo dei clienti.

2.1.2 L'app Esselunga e la personalizzazione dell'esperienza digitale

La rivoluzione digitale di Esselunga non si è limitata all'introduzione del servizio “a Casa” o dei canali ibridi *click and collect*, ma si è rivelata in una delle sue espressioni più avanzate attraverso la creazione e lo sviluppo della sua app mobile. L'app Esselunga nella sua configurazione attuale è un contatto business customer di natura strategica in grado di racchiudere in un'unica area virtuale numerose funzioni di *shopping online*, dalla gestione della carta fedeltà al monitoraggio delle promozioni personalizzate. Con questa caratteristica, l'app non è solo un sostituto dei canali convenzionali, ma anche un ecosistema digitale a sé stante in cui Esselunga acquisisce, elabora e restituisce valore ai clienti, influenzando l'esperienza di acquisto in modo dinamico e personalizzato.

Una delle caratteristiche chiave dell'app è il suo collegamento con la Fidelity Card: i clienti hanno sempre accesso al saldo dei loro punti, alle promozioni speciali e alla possibilità di riscattare i premi dal proprio smartphone. Questa posizione non solo consente l'accesso alle informazioni, ma amplifica anche l'effetto motivazionale del programma fedeltà, poiché la visibilità onnipresente dei progressi nell'accumulo dei punti motiva i clienti a

promuovere la regolarità degli acquisti. Nel frattempo, la possibilità di ricevere notifiche *push* personalizzate consente a Esselunga di inviare messaggi commerciali in tempo reale e di adattarli in base al comportamento individuale: ricordare uno sconto in scadenza, suggerire il riacquisto di un articolo ripetuto o proporre alternative utili diventano leve persuasive intessute nel flusso quotidiano del consumatore.

Da un punto di vista tecnologico, l'app è anche una piattaforma di personalizzazione basata sui dati. Sulla base dell'analisi del comportamento di acquisto, delle preferenze dichiarate e del coinvolgimento sul web, Esselunga è in grado di costruire un profilo cliente di successo e di consigliare esperienze di acquisto personalizzate. Ciò si riflette non solo in promozioni specifiche, ma anche nella facile navigazione dell'app, nell'evidenziazione dei prodotti più importanti e nella facilità di ricerca. In questa lettura, la personalizzazione come pratica di *nudging* dell'era digitale: non richiede una decisione, ma suggerisce al consumatore di ridefinire le priorità di alcune scelte rispetto ad altre sfruttando scorciatoie cognitive come la salienza o la pronta disponibilità.

L'app è anche concepita come uno strumento di integrazione tra i canali fisici e digitali. Con la geolocalizzazione, ad esempio, i clienti sono in grado di individuare il negozio più vicino, verificare la disponibilità di alcuni prodotti o ricevere coupon offerti solo in negozio. Questa integrazione offline-*online* mostra una strategia omnicanale il cui scopo è colmare il divario tra i punti di contatto, offrendo un'esperienza fluida e coerente al cliente. Non meno importante è il servizio di ritiro e prenotazione, che consente ai clienti di pianificare i propri acquisti in modo dinamico, risparmiando tempo e costi di transazione.

In futuro, l'app Esselunga sarà uno strumento di sperimentazione continua sia per il marketing digitale che per la gestione delle relazioni con i clienti. Da un lato, aumenta il valore percepito del servizio e la soddisfazione dei consumatori; dall'altro, consente all'azienda di sperimentare nuove soluzioni, analizzarne gli effetti e modificare le proprie strategie in tempo reale. L'applicazione, quindi, non è solo un canale di esecuzione, ma un dispositivo mentale e sociale che amplia il legame tra consumatore e rivenditore, rimappando digitalmente le coordinate del percorso del cliente.

2.1.3 Uso di *scarcity* e *urgency* nell'architettura delle scelte *online*

Una delle leve più efficaci utilizzate da Esselunga nella progettazione della propria interfaccia digitale è l'uso strategico di segnali di scarsità e *urgency*, che rappresenta una vera e propria applicazione delle teorie del *nudging* allo scenario dell'e-food *online*. La scarsità, intesa come la trasmissione di un'offerta limitata di prodotti o sconti, e l'urgenza, intesa come la percezione della necessità di agire rapidamente per non perdere un'opportunità, sono due leve psicologiche di notevole importanza nella progettazione dell'architettura delle scelte sociali. Esse sfruttano *bias* cognitivi ben documentati, come l'avversione alla perdita e il principio di scarsità di Cialdini, secondo cui le persone tendono ad attribuire un valore più elevato a ciò che percepiscono come raro o temporaneamente disponibile.

Nel caso di Esselunga, queste logiche si manifestano in diversi modi. Una delle prime è l'area delle promozioni a tempo limitato: attraverso il sito e l'app, ai consumatori viene costantemente ricordato, tramite avvisi, che le offerte speciali stanno per scadere o che gli articoli in saldo sono disponibili solo in quantità limitata. Questi avvisi, generalmente accompagnati da timer per il conto alla rovescia o da espressioni come “ultimi giorni” o “fino ad esaurimento scorte”, creano una condizione di *urgency* temporale che induce i clienti ad abbreviare il loro periodo di decisione e ad accelerare l'acquisto. Su questo punto, il *design* dell'interfaccia non è più neutro, ma diventa una forza organizzativa che influenza il comportamento.

Una seconda applicazione riguarda i prodotti deperibili, come frutta, verdura, carne e pesce. In questo caso, la scarsità non è solo artificiale, ma reale: la disponibilità dipende dalla freschezza e dalla logistica della catena del freddo. Esselunga aggiunge questa caratteristica fornendo prodotti “confezionati appena prima della consegna” o “disponibili solo oggi”, trasformando un vincolo operativo in un apparente punto di forza. L'idea che alcuni prodotti non siano sempre disponibili crea acquisti maggiori o anticipati, sostenendo così i cicli di fidelizzazione dei clienti.

Una terza caratteristica consiste nel combinare la logica della scarsità con il programma fedeltà. Non è raro che alcuni premi o promozioni legati alla Fidelity Card siano offerti in termini di tempo o di disponibilità limitata. Ciò rafforza il senso di privilegio ed esclusività, spingendo i clienti ad agire rapidamente per non perdere i vantaggi accumulati. La scarsità in questo caso è lo strumento utilizzato per amplificare il valore

associato al programma fedeltà, stimolando il coinvolgimento e allo stesso tempo spingendo ad agire rapidamente.

L'applicazione della scarsità e dell'urgenza è anche strettamente correlata alle tattiche di personalizzazione. Grazie all'analisi della cronologia degli acquisti, Esselunga è in grado di identificare i prodotti scelti più frequentemente da ciascun cliente e di fornire promozioni personalizzate con messaggi come “solo per te” o “scade oggi”. Questa strategia, oltre a sottolineare l'unicità, amplifica il potere persuasivo del *nudge*: ciò che è sia limitato che personalizzato è più convincente, poiché i clienti tenderanno a considerare l'offerta come personalizzata e irripetibile nel tempo.

Da un punto di vista critico, va notato che l'uso costante di segnali di scarsità e *urgency* è moralmente discutibile. Da un lato, questi stimoli generano *intention* di acquisto e suscitano anche acquisti impulsivi; dall'altro, possono generare comportamenti impulsivi o addirittura compulsivi, soprattutto in categorie di consumo essenziali come quella alimentare. Il delicato equilibrio tra persuasione e pressione eccessiva è particolarmente cruciale in questo caso, dove la dimensione psicologica dello *shopping* da casa incontra esigenze reali e quotidiane. Esselunga, in quanto attore ben noto, deve quindi bilanciare l'efficacia commerciale con la responsabilità sociale, affinché la delicata spinta non diventi manipolazione.

Infine, la scarsità e l'urgenza per Esselunga sono leve fondamentali nell'architettura delle scelte *online*, in grado di rafforzare la fedeltà, promuovere le vendite e rendere distintiva la sua offerta digitale. Ma il loro effetto dipende non solo dal messaggio, ma anche dall'equilibrio con cui sono calibrati, dalla trasparenza della comunicazione e dalla loro integrazione in una strategia omnicanale che ama il rapporto di fiducia acquisito nel tempo con i clienti. A questo proposito, Esselunga si certifica non solo come pioniere dell'e-grocery per l'Italia, ma anche come laboratorio di sperimentazione quando si tratta dei modi più sofisticati e raffinati per influenzare le decisioni di acquisto nell'ambiente digitale.

2.1.4 Implicazioni etiche e prospettive di sostenibilità per Esselunga

La rivoluzione digitale di Esselunga, che si manifesta sotto forma di servizio di acquisti *online*, app mobile e implementazione di sofisticate strategie di *nudging*, sta sollevando interrogativi interessanti non solo nel contesto della competitività commerciale, ma anche

nei campi dell'etica e della sostenibilità. L'applicazione di tattiche persuasive basate sui principi di scarsità, *urgency* e personalizzazione è senza dubbio uno strumento potente per influenzare le scelte dei consumatori, ma allo stesso tempo ha sollevato preoccupazioni circa la trasparenza del processo decisionale e la libertà dei consumatori. In un settore come quello della vendita al dettaglio di prodotti alimentari, dove gli acquisti riguardano prodotti non discrezionali piuttosto che beni discrezionali, la distinzione tra gentile incoraggiamento e manipolazione è particolarmente sottile, poiché le decisioni di spesa nazionali riflettono direttamente il benessere economico e sociale.

Da un punto di vista etico, il dovere di Esselunga è sempre più quello di garantire che il suo comportamento di *nudging* sia fedele allo spirito del “paternalismo libertario” inizialmente teorizzato da Thaler e Sunstein e diretto a promuovere il cambiamento senza limitare la libertà di scelta. Pertanto, gli avvisi di *urgency* o i messaggi di scarsità non devono mai essere falsi, ma piuttosto legati a circostanze concrete di disponibilità e facilità. Comportamenti eccessivamente competitivi metterebbero a rischio la perdita della fiducia dei consumatori e il rapporto di lungo periodo che costituisce il vero punto di forza competitivo di Esselunga. Trasparenza, chiarezza comunicativa e sensibilità verso il cliente diventano quindi requisiti essenziali per accertare il valore etico degli approcci digitali adottati.

Dal punto di vista della sostenibilità, l'e-commerce alimentare di Esselunga crea scenari complessi. Da un lato, la digitalizzazione consente di razionalizzare i processi logistici, controllare meglio le scorte, ridurre gli sprechi e diminuire gli spostamenti individuali dei consumatori, con potenziali impatti positivi sull'ambiente. D'altro canto, l'aumento dei servizi di consegna a domicilio comporta un maggior numero di furgoni che circolano nelle città, con implicazioni in termini di emissioni e congestione del traffico. Esselunga ha cercato di bilanciare questo problema investendo in flotte refrigerate a basso impatto e creando soluzioni ibride come “Clicca e Vai”, che riduce le esigenze di consegna capillare e promuove pratiche di raccolta più sostenibili. La tensione tra efficienza commerciale e sostenibilità ambientale rimane quindi l'aspetto più significativo da superare nel lungo periodo.

Un secondo aspetto critico riguarda la sostenibilità sociale. L'utilizzo dei dati dei clienti per personalizzare l'ambiente di acquisto e informare le scelte di acquisto contribuisce ad amplificare il dibattito sull'equità e l'accessibilità. Sebbene la profilazione consenta

servizi più mirati ed efficienti, esiste la possibilità che i consumatori meno esperti dal punto di vista tecnologico si vedano negare l'accesso ad alcuni vantaggi, creando così nuove forme di disuguaglianza nell'accesso alle opportunità. Il compito di Esselunga è quindi quello di ottenere l'inclusività, attraverso l'utilizzo di strumenti digitali, ma mantenendo i mezzi tradizionali di comunicazione con i clienti.

Infine, la sostenibilità economica si interseca con la responsabilità aziendale nel bilanciare la crescita e il bene comune. Le logiche di *nudging* possono certamente aumentare l'intenzione di acquisto e promuovere il consumo impulsivo, ma non è compito di Esselunga, in quanto grande operatore, creare acquisti compulsivi o sprechi. Promuovere comportamenti di acquisto equi, comunicare in modo diretto ed evidenziare il marchio privato come soluzione economica e sostenibile dal punto di vista ambientale sono azioni che possono rendere più solidi sia i margini di profitto dell'azienda sia il ruolo del rivenditore come attore socialmente responsabile.

In futuro, ragioni etiche e di sostenibilità conferiscono a Esselunga un duplice *mandato*: da un lato, consolidare il proprio ruolo di leader innovativo nell'e-grocery italiano e, dall'altro, essere un punto di riferimento nella creazione di un modello di business digitale equilibrato, inclusivo e attento alle implicazioni sociali e ambientali delle proprie scelte. Il destino del rapporto tra Esselunga e i suoi clienti negli anni a venire non dipenderà tanto dalla sua capacità di utilizzare stimoli sempre più sofisticati, quanto dalla loro articolazione aperta e dal modo in cui vengono valutati gli obiettivi economici e le preoccupazioni di sostenibilità. In questo senso, il caso Esselunga può diventare non solo un esempio di successo commerciale, ma anche un banco di prova fondamentale per considerare l'impatto etico della trasformazione digitale a livello di grande distribuzione.

3. Ipotesi di Ricerca e Modello Concettuale

3.1 *Literature review*

Nel contesto mutevole dell'e-commerce, dove l'attenzione dei consumatori è breve e le opportunità di scelta sempre più fugaci, il settore della vendita al dettaglio di generi alimentari è stato un terreno particolarmente fertile per l'applicazione di tecniche di progettazione comportamentale volte a influenzare il comportamento d'acquisto. Mentre la tradizionale spesa nei supermercati fisici cede sempre più il passo a scaffali digitali ottimizzati da algoritmi, le regole di interazione tra aziende e consumatori vengono ridefinite alla radice⁶⁴. Al centro di questa rivoluzione c'è il concetto di *urgency* di acquisto, uno stato mentale che consiste nella sensazione di dover acquistare immediatamente, solitamente innescato da segnali ambientali ben studiati. È il fulcro del modo in cui gli acquirenti *online* navigano nei centri commerciali virtuali, soprattutto in un'epoca in cui la fatica decisionale, la paralisi da scelta e le interfacce iper-personalizzate dominano il percorso dell'acquirente⁶⁵. Rispetto ai beni durevoli, che di solito richiedono una riflessione più lunga e una valutazione razionale, gli acquisti alimentari sono particolarmente sensibili all'euristica, al ragionamento affettivo e agli stimoli attivati dal tempo. Essendo deperibili, consumati abitualmente e poco costosi, sono bersagli perfetti per strategie che sfruttano l'immediatezza e la scarsità per provocare impulsi. Sfruttando il posizionamento tattico dei *nudges*, suggerimenti sottili e non coercitivi inseriti nell'interfaccia, i consumatori vengono influenzati dai rivenditori senza alcuna alterazione apparente della gamma di scelte. Il *nudging* sfrutta scorciatoie cognitive come l'euristica della scarsità, l'effetto *bandwagon* o il *bias* di default per accelerare il processo decisionale e aumentare la probabilità di conversione. Nelle schermate dedicate alla spesa alimentare, questi suggerimenti assumono la forma di timer per il conto alla rovescia, avvisi di esaurimento scorte, avvisi di social proof, etichette “best seller” o quantità predefinite, tutti elementi progettati non tanto per

⁶⁴ Ali, F., Alam, M., Abid, M. and Rizwan, M., 2025. Psychological triggers in online shopping: The influence of scarcity, urgency and personalization on consumer buying behavior. *Behaviour & Information Technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2242966>.

⁶⁵ Barton, J., 2022. Scarcity appeals in consumer behavior: A meta-analysis. *Journal of Consumer Research*, 49(3), pp.587–604.

informare quanto per suscitare una reazione emotiva che bypassa la razionalità. L'obiettivo finale è ridurre la latenza decisionale e spingere i consumatori verso un comportamento di acquisto rapido⁶⁶, spesso prima che siano stati in grado di valutare adeguatamente la necessità o l'utilità del prodotto. È qui che l'urgenza dell'acquisto trova la sua massima espressione: non come variabile in sé, ma come processo psicologico mediatore che collega l'effetto esterno del *nudging* digitale con la costruzione interna dell'intenzione di acquisto. Piuttosto che considerare l'urgenza come una conseguenza collaterale accidentale della strategia di marketing, essa deve essere identificata come una condizione psicologica *intention* causata, progettata e perfezionata con un design dell'interazione in tempo reale. La sua funzione è affettiva e cognitiva: crea avversione alla perdita, invoca la paura di perdersi qualcosa (FOMO) e altera temporaneamente la percezione del valore e del bisogno da parte dei consumatori. In questo caso, l'urgenza non è solo un affetto, ma uno strumento utilizzato dai progettisti dell'e-commerce per modellare il comportamento⁶⁷. Nel settore alimentare, dove gli acquirenti amano prendere decisioni rapide, ripetitive e senza sforzo, questa *urgency* è particolarmente *intention*, rafforzando gli impulsi verso l'impulsività e distruggendo il pensiero riflessivo. Inoltre, i progressi nell'analisi dei dati, nella personalizzazione e nei *test A/B* hanno permesso ai negozi *online* di affinare queste tecniche con precisione chirurgica, fornendo segnali di *urgency* personalizzati in base ai profili degli utenti, al comportamento di acquisto e ai percorsi comportamentali. Ciò solleva non solo questioni di efficacia, ma anche questioni esistenziali di etica riguardanti la manipolazione, il consenso e l'autonomia. Mentre i documenti di ricerca continuano a esplorare il nesso tra economia comportamentale, psicologia del consumatore e progettazione dell'interfaccia, l'uso dell'urgenza di acquisto nel plasmare il comportamento di acquisto digitale di prodotti alimentari è un tema ricorrente. Non si tratta di un effetto collaterale del marketing di successo⁶⁸, ma del potere psicologico che guida gran parte della vendita al dettaglio digitale moderna, soprattutto laddove i fattori emotivi possono prevalere sul pensiero razionale. Comprendere come funziona l'urgenza, come viene attivata e come agisce da mediatore nella relazione diadica tra *nudging* digitale e *intention* di acquisto è quindi essenziale per

⁶⁶ Meske, C. and Potthoff, T., 2022. The role of digital nudging in consumer decision-making: A systematic review. *Proceedings of the European Marketing Academy Conference (EMAC)*, pp.1–8.

⁶⁷ Tuncer, S., 2024. Running out of time: The psychological impact of deadline-driven urgency cues in e-commerce. *Behaviour & Information Technology*, 43(2), pp.301–320.

⁶⁸ Kadence International, 2025. The psychology of FOMO, urgency and scarcity – and how brands use it. [online] Kadence.

studiosi, *designer* e *marketer*. Questo primo capitolo pone le basi per un esame più approfondito del funzionamento, delle implicazioni e dei limiti dell'urgenza di acquisto nel contesto specifico e altamente dinamico dello *shopping* alimentare *online*⁶⁹.

3.1.1 Influenza del behavioural *nudging* sull'intenzione d'acquisto dei prodotti alimentari

Le decisioni dei consumatori in ambienti virtuali non possono essere semplificate in funzione di prezzo, qualità o valore percepito del prodotto. Al contrario, il processo di acquisto *online*, soprattutto nel settore alimentare, è significativamente influenzato dalla forma, dalla disposizione e dalla visibilità delle opzioni. Le interfacce virtuali non sono canali di informazione, ma spazi progettati *intention* che mirano a guidare l'attenzione⁷⁰, innescare risposte automatiche e influenzare le decisioni. In questo caso, le euristiche cognitive e i *bias* sistematici trovano terreno fertile per essere affrontati dalle tecniche di *nudging* comportamentale e massimizzati negli effetti grazie alla loro influenza sulle euristiche cognitive e sui *bias* di sistema esistenti, consentendo selezioni rapide e spesso non pienamente consapevoli, preservando al contempo la libertà di scelta dell'utente⁷¹.

In tali ambienti, attrattori grafici, badge persuasivi, ordinamento dei risultati di ricerca e posizionamento visivo dei prodotti vengono utilizzati come trigger comportamentali. L'intenzione di acquisto non è il risultato di un processo lineare di considerazione, ma creata dinamicamente da segnali ambientali che innescano scorciatoie mentali. La strategia più efficace è l'utilizzo di segnali di scarsità che si basano sulla prospettiva di perdere un'opportunità futura⁷². Quando i clienti vengono informati che ne rimangono pochi, che la domanda è elevata o che l'offerta ha una scadenza, percepiscono l'urgenza e riducono i tempi di riflessione, con conseguente acquisto d'impulso. Questi processi sfruttano la pressione del tempo e riducono le possibilità di un confronto critico tra le opzioni, facilitando così l'acquisto immediato⁷³.

⁶⁹ Worchel, S., Lee, J. and Adewole, A., 1975. Effects of supply and demand ratings of object value. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(5), pp.906–914.

⁷⁰ alenčič, E., Beckett, E., Collins, C.E., Seljak, B.K. and Bucher, T., 2023. Digital nudging in online grocery stores: a scoping review on current practices and gaps. *Trends in Food Science & Technology*, 131, pp.151–163.

⁷¹ <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7482976/>.

⁷² <https://cacm.acm.org/research/digital-nudging/>.

⁷³ Wansink, B. 2004. Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. *Annual Review*

Una seconda leva importante è la riprova sociale: l'utilizzo di informazioni sul comportamento altrui per giustificare e avallare la propria scelta. Le recensioni dei consumatori, le stelle di valutazione, le etichette "best seller" e i suggerimenti "consigliato per te" non solo forniscono *feedback*, ma agiscono anche come potenti semplificatori cognitivi, in particolare in situazioni di elevata incertezza o di fronte a beni sconosciuti. Questi segnali sono sia fattori affettivi che normativi, comunicando ciò che è desiderabile e implicitamente accettabile, risparmiando al contempo sforzi cognitivi e rischi percepiti.

Parallelamente, l'applicazione di ancore cognitive e di impostazioni predefinite standardizzate rafforza anche il *nudge* verso alternative specifiche⁷⁴. L'aggiunta di restrizioni quantitative preimpostate, impostazioni predefinite di acquisto o requisiti minimi per poter beneficiare di sconti fornisce punti di riferimento che stabiliscono nozioni su cosa costituisca un acquisto "normale" o "appropriato". I movimenti di tali ancore alimentano la quantità di acquisto e, nella maggior parte dei casi, possono raddoppiare e triplicare il valore medio del carrello, anche in assenza di un reale beneficio per il consumatore.

Rispetto ai tradizionali negozi fisici, le piattaforme digitali offrono possibilità praticamente infinite per ottimizzare le strategie di *nudging*⁷⁵. Le interfacce possono essere modificate in tempo reale, testate tramite analisi avanzate come eye tracking e mappe di calore, e ottimizzate sulla base della raccolta di dati comportamentali. In questo modo, l'esperienza del consumatore viene ridefinita come uno spazio dinamico adattivo in cui ogni stimolo può essere reso pertinente in base ai modelli psicografici e comportamentali degli utenti. La segmentazione basata sui *big data* consente la personalizzazione predittiva della presentazione del prodotto, estrapolando esigenze esistenti o comportamenti consolidati. Promozioni, raccomandazioni e segnali visivi vengono sovrapposti a parametri come la cronologia degli acquisti, la durata della permanenza in determinati luoghi, la geografia e gli interessi dedotti, generando ambienti di *nudging* dipendenti dal contesto ambientale.⁷⁶

of Nutrition, pp. 455–479.

⁷⁴ Weber, E. U., and J. Johnson. 2009. Mindful judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, pp. 53–85.

⁷⁵ Petersson, E. 2022. Nudging consumers towards more sustainable alternatives when shopping online: A cross-sectional qualitative study of behavior change design and digital nudging techniques for use in the e-commerce context. *Sustainability Science*, pp. 67–81.

⁷⁶ Monterrosa, E. C., E. A. Frongillo, A. Drewnowski, S. de Pee, and S. Vandevijvere. 2020. Sociocultural influences on food choices and implications for sustainable healthy diets. *Food and Nutrition Bulletin*, pp. 59–73.

La crescente efficacia di queste misure solleva una serie di gravi questioni etiche. La differenza tra un buon *nudge* e un'azione manipolativa è sottile, in particolare quando i meccanismi di influenza sono difficili da individuare, poco chiari e si verificano in momenti di compromissione emotiva o cognitiva. Un *nudge* diventa un *dark pattern* quando il *design* dell'interfaccia non è più progettato per migliorare il benessere dell'utente, ma mira piuttosto a sfruttare sistematicamente le carenze comportamentali. Nel contesto alimentare, questo potrebbe significare l'incoraggiamento all'acquisto di prodotti ipercalorici, poco salutari o eccessivi, sfruttando stati di fame, stanchezza o apprensione. Inoltre, l'assenza di stimoli sensoriali diretti olfatto, consistenza, esame fisico viene sostituita da impressioni digitali e *testuali*, che diventano i principali determinanti del desiderio e del gradimento.

La natura pervasiva, adattiva e per lo più impercettibile del *nudging* digitale ne aumenta l'influenza sul comportamento, ma ne rende più difficile la progettazione etica. Ambienti altamente personalizzati e automatizzati possono avere un impatto significativo sull'assunzione di cibo, sulla salute di persone e gruppi e persino sulla sostenibilità delle scelte. In queste situazioni, piccoli ma strategici *nudge* possono innescare un cambiamento comportamentale duraturo, modificando in modo discreto le routine quotidiane dei consumatori. A tal fine, la progettazione etica dell'architettura di scelta e la creazione di interfacce trasparenti sono condizioni essenziali per distinguersi dalla manipolazione sistemica⁷⁷.

3.1.2 Purchase urgency come variabile mediatrice tra *nudging* e intention d'acquisto

Con l'evoluzione del carattere dell'e-commerce, gli acquisti dei consumatori sono sempre più influenzati da meccanismi psicologici integrati nelle interfacce digitali, piuttosto che da una deliberazione razionale basata sul prezzo o sulle caratteristiche del prodotto⁷⁸. Tra questi, un meccanismo particolarmente significativo è il *nudging* digitale, un modo sottile

⁷⁷ Mele, C., T. R. Spena, V. Kaartemo, and M. L. Marzullo. 2021. *Smart nudging: How cognitive technologies enable choice architectures for value co-creation*. *Journal of Business Research*, pp. 949–960.

⁷⁸ Bampo M, Ewing MT, Mather DR, Stewart D, Wallace. *The Effects of the Social Structure of Digital Networks on Viral Marketing Performance*. *Information Systems Research [Internet]*. 2008 Sep, pp. 273–290.

ma efficace di orientare le decisioni dei consumatori. Ma l'efficacia dei *nudge* digitali nel convertire l'attenzione in una reale *intention* di acquisto si basa, in ultima analisi, anche sul coinvolgimento di stati psicologici intermedi. Uno di questi mediatori chiave è l'urgenza di acquisto, la sensazione individuale di dover acquistare qualcosa immediatamente per non lasciarsi sfuggire un'occasione d'acquisto⁷⁹.

L'urgenza di acquisto è un impulso che trasforma la navigazione casuale in azione. Negli ambienti web, è normalmente suscitata da elementi dell'interfaccia che simulano scarsità, popolarità o limiti di tempo, ad esempio messaggi che implicano disponibilità limitata, alta popolarità, conti alla rovescia o personalizzazione⁸⁰. Questi elementi dell'interfaccia utilizzano euristiche inconsce, in particolare quelle legate alla paura di perdersi qualcosa, all'influenza sociale e alla percezione della pressione temporale. Sebbene questi segnali funzionino implicitamente, forniscono ai consumatori effetti diretti e potenti sui loro stati cognitivo-emotivi interiori, rendendoli più propensi a impegnarsi e a impegnarsi rapidamente.

L'impatto dell'urgenza varia a seconda della fase del processo di acquisto. Nelle fasi iniziali, prima dell'inserimento del prodotto nel carrello digitale, i segnali di scarsità sono più efficaci nell'attrarre l'attenzione e aumentare il valore percepito del prodotto⁸¹. Al contrario, nelle fasi successive del processo decisionale, quando il cliente è prossimo alla conclusione della transazione, i "*nudge*" di prezzo funzionano meglio perché offrono un reale incentivo economico che stimola l'impegno. È interessante notare che i "*nudge*" non stimolano realmente l'acquisto, ma creano uno slancio psicologico con l'urgenza come tramite che spinge il consumatore all'azione partendo dalla considerazione⁸².

Questo effetto di mediazione può essere descritto secondo il modello "stimolo organismo risposta", in cui si ritiene che i segnali ambientali segnali visivi e messaggi accattivanti stimolino stati motivazionali interiori, che a loro volta generano un comportamento. In questo caso, l'urgenza è il processo psicologico che traduce il design dell'interfaccia in *intention* del consumatore. L'entità di questo effetto varia anche in base a variabili

⁷⁹ Kacen JJ, Lee JA. The Influence of Culture on Consumer Impulsive Buying Behavior. *Journal of Consumer Psychology* [Internet]. 2002 Jan, pp.163–176.

⁸⁰ Peck J, Childers TL. If I touch it I have to have it: Individual and environmental influences on impulse purchasing. *Journal of Business Research*, pp. 765–759.

⁸¹ Vohs Kathleen D, Faber Ronald J. Spent Resources: Self-Regulatory Resource Availability Affects Impulse Buying. *Journal of Consumer Research* 2007, pp. 537–547.

⁸² Cakanlar A, Nguyen T. The influence of culture on impulse buying. *Journal of Consumer Marketing* 2019 pp. 12–23.

contestuali, come la categoria di prodotto e la sensibilità al prezzo. I prodotti più costosi, ad esempio, hanno un'influenza maggiore sull'effetto dell'urgenza, poiché gli individui sono più reattivi ai segnali che segnalano scarsità o selettività⁸³. Anche le differenze individuali giocano un ruolo importante nella percezione e nell'elaborazione dell'urgenza. Età, livello di istruzione, personalità e conoscenza delle tattiche persuasive influenzano il grado di suscettibilità del consumatore ai *nudge* basati sull'urgenza. I consumatori con un'elevata ansia o una bassa resistenza all'incertezza percepiranno l'urgenza e reagiranno di conseguenza. I consumatori più sofisticati o con esperienza di marketing, essendo più perspicaci, interpreteranno questi stessi segnali come manipolativi, riducendone l'effetto o addirittura evocando sospetti. Anche l'etica del *design* dell'interfaccia, così come viene percepita dai consumatori, influenza fortemente la fiducia, con alcune distinzioni tra una guida saggia e la manipolazione attraverso il *design*.

Questo allude a una distinzione significativa tra *nudge* morali e tecniche manipolative. Sebbene entrambi generino *urgency*, è fondamentale che la motivazione e il senso di onestà alla base dell'intervento siano importanti. I *nudge* morali stimoleranno il processo decisionale rendendolo più semplice e focalizzando l'attenzione in modo positivo⁸⁴. I modelli manipolativi sfruttano le vulnerabilità cognitive a proprio vantaggio, spesso a scapito della salute dell'utente. Alcuni accorgimenti progettuali, ad esempio, segnali di riprova sociale e solleciti sottili sono generalmente considerati utili, mentre approcci più invasivi, come badge lampeggianti o avvisi di *urgency*, rischiano di destare sospetti e minare la fiducia nel lungo termine.

In teoria, l'urgenza d'acquisto agisce da mediatore per l'effetto del *nudging* digitale, suscitando risposte emotive che accelerano l'elaborazione cognitiva e l'impegno⁸⁵. Genera un atteggiamento nel consumatore evocando le emozioni e influenza il controllo comportamentale percepito creando pressioni temporali. Questo è un doppio impatto che rende il processo decisionale più immediato. Inoltre, l'urgenza spinge anche l'elaborazione cognitiva da un pensiero lento e controllato a un pensiero più rapido e intuitivo. Questo è in linea con la funzione della maggior parte dei *nudge* nell'e-commerce, che mirano a motivare

⁸³ Liu Y, Li H, Hu F. Website attributes in urging online impulse purchase: An empirical investigation on consumer perceptions. *Decision Support Systems*, pp. 829–37.

⁸⁴ Jung NY, Kim S, Kim S. Influence of consumer attitude toward online brand community on revisit intention and brand trust. *Journal of Retailing and Consumer Services*, pp. 581–589.

⁸⁵ Fiore AM, Jin HJ, Kim J. For fun and profit: Hedonic value from image interactivity and responses toward an online store. *Psychology and Marketing*, pp. 669–694.

gli utenti a una cognizione del Sistema 1 veloce, guidata dall'emozione e basata su euristiche piuttosto che a un pensiero del Sistema 2, laborioso e razionale⁸⁶.

Infine, l'urgenza d'acquisto è un evidente legame psicologico tra i *nudge* elettronici e le *intention* d'acquisto. Produce una salienza emotiva, tale da rendere un'offerta *urgency* e attraente. Sebbene il meccanismo sia efficace con un'ampia gamma di prodotti e fasi decisionali, la sua efficacia dipende in larga misura dalle condizioni contestuali, dalle tipologie di utenti e dall'inquadramento morale del *nudge* stesso. Ciò sottolinea l'importanza di *intention* valutazione. I marketer e gli UX designer non devono solo scoprire come utilizzare in modo appropriato l'urgenza, ma anche essere consapevoli del sottile confine tra *nudging* e manipolazione. Utilizzata in modo responsabile e incentrata sull'utente, l'urgenza come costrutto di mediazione ha il potenziale per generare guadagni significativi in termini di tassi di conversione, fiducia e soddisfazione negli ambienti di commercio digitale.

3.1.3 Effetto della *purchase urgency* sull'intenzione d'acquisto dei prodotti alimentari

L'impatto dell'urgenza di acquisto sull'intenzione d'acquisto nel settore alimentare è il punto di convergenza tra psicologia del consumatore, estetica del *design* delle interfacce digitali ed economia comportamentale⁸⁷. Mentre la spesa alimentare *online* cresce alla velocità della luce, le interfacce digitali vengono sempre più progettate per suscitare comportamenti d'acquisto tramite segnali di *urgency*. L'urgenza di acquisto è uno stato emotivo in cui il cliente sperimenta una sensazione di scarsità o di pressione temporale che suscita una risposta immediata. Questa sensazione è più comunemente suscitata da segnali virtuali come promozioni a tempo, avvisi di esaurimento scorte o timer per il conto alla rovescia, che riducono la latenza decisionale e facilitano gli acquisti impulsivi.

Per i prodotti alimentari, caratterizzati da deperibilità, comportamento d'acquisto abituale e prezzi relativamente bassi, i segnali basati sull'urgenza sono ottimali⁸⁸. Le interfacce utente dei negozi *online* sono specificamente progettate per simulare la scarsità o tentare la

⁸⁶ Evans JStBT. *Dual-Processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. Annual Review of Psychology*, pp. 255–278.

⁸⁷ amos, c., holmes, g. r., & keneson, W. c. (2014). *a meta-analysis of consumer impulse buying. Journal of Retailing and Consumer Services*, pp. 1–15.

⁸⁸ Badgaiyan, a. J., & Verma, a. (2015). *Does urge to buy impulsively differ from impulse buying behaviour? Assessing the impact of situational factors. Journal of Retailing and Consumer Services*, pp. 145–157.

validazione sociale come mezzo per aumentare l'urgenza percepita. Trigger come "solo 2 disponibili in magazzino" o "10 stanno guardando questo prodotto" vengono utilizzati per instillare la paura di perdersi qualcosa, un'emozione molto potente che spinge i clienti ad agire immediatamente⁸⁹. Questi segnali funzionano meglio all'inizio del percorso di acquisto, quando gli acquirenti stanno ancora valutando le opzioni. Poiché il rischio percepito di perdere un'occasione è elevato, l'urgenza aumenta significativamente i tassi di conversione, aumentando l'attenzione e il valore percepito⁹⁰.

Nell'acquisto di generi alimentari, dove la gratificazione immediata e la praticità influenzano tipicamente il processo decisionale, l'urgenza viene utilizzata come scorciatoia euristica. La scarsa disponibilità viene percepita inconsciamente come un segnale di qualità o popolarità, aumentando sia la desiderabilità che l'urgenza. Il processo funzionerà meglio per articoli a basso coinvolgimento, come alimenti di base o snack, dove i consumatori saranno più propensi ad adottare processi decisionali emotivi ed euristici⁹¹. Questi effetti non sono sperimentati da tutti gli utenti; caratteristiche individuali come età, livello di consapevolezza cognitiva e umore influenzano la percezione dei segnali di *urgency*.

L'impatto dell'urgenza di acquisto sull'intenzione d'acquisto nel settore alimentare è il punto di convergenza tra la psicologia del consumatore, l'estetica del design delle interfacce digitali e l'economia comportamentale. Mentre la spesa alimentare *online* cresce alla velocità della luce, le interfacce digitali vengono sempre più progettate per suscitare comportamenti d'acquisto tramite segnali di *urgency*. L'urgenza di acquisto è uno stato emotivo in cui il cliente sperimenta una sensazione di scarsità o di pressione temporale che suscita una risposta immediata. Questa sensazione è più comunemente suscitata da segnali virtuali come promozioni a tempo, avvisi di esaurimento scorte o timer per il conto alla rovescia, che riducono la latenza decisionale e facilitano gli acquisti impulsivi.

Per i prodotti alimentari, presa da deperibilità, comportamento d'acquisto abituale e prezzi relativamente bassi, i segnali basati sull'urgenza sono ottimali⁹². Le interfacce utente dei negozi *online* sono specificamente progettate per simulare la scarsità o tentare la convalida

⁸⁹ Balachander, s., & stock, a. (2005). the making of a "hot product": a signaling explanation of marketers' scarcity strategy. *Management Science*, pp. 1181–1192.

⁹⁰ Bao, Z., & Yang, J. (2022). Why online consumers have the urge to buy impulsively: roles of serendipity, trust and flow experience. *Management Decision*, pp. 3350–3365.

⁹¹ Bellenger, D. n., robertson, D. h., & hirschman, e. c. (1978). impulse Buying Varies by Product. *Journal of Advertising Research*, pp. 15–18.

⁹² lee, M., kim, Y., & Fairhurst, a. (2009). shopping value in online auctions: their antecedents and outcomes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, pp. 75–82.

sociale come mezzo per aumentare l'urgenza percepita. I trigger come "solo 2 disponibili in magazzino" o "10 stanno guardando questo prodotto" vengono utilizzati per instillare la paura di perdere qualcosa, un'emozione molto potente che spinge i clienti ad agire immediatamente. Questi segnali funzionano meglio all'inizio del percorso di acquisto, quando gli acquirenti stanno ancora valutando le opzioni. Poiché il rischio percepito di perdere un'occasione è elevato, l'urgenza aumenta in modo significativo la velocità di conversione, aumentando l'attenzione e il valore percepito⁹³.

Nell'acquisto di generi alimentari, dove la gratificazione immediata e la praticità influenzano tipicamente il processo decisionale, l'urgenza viene utilizzata come scorciatoia euristica. La scarsa disponibilità viene percepita inconsciamente come un segnale di qualità o popolarità, aumentando sia la desiderabilità che l'urgenza. Il processo funzionerà meglio per articoli a basso coinvolgimento, come alimenti di base o snack, dove i consumatori saranno più propensi ad adottare processi decisionali emotivi ed euristici. Questi effetti non sono sperimentati da tutti gli utenti; caratteristiche individuali come età, livello di consapevolezza cognitiva e umore influenzano la percezione dei segnali di *urgency*.

3.1.4 Fattori individuali e contestuali nell'efficacia del *nudging*

Il *nudging* non può essere descritto come una proprietà intrinseca dello stimolo comportamentale in sé, ma dovrebbe invece essere visto come il risultato di un'interazione attiva tra gli attributi personali specifici dell'utente e il contesto in cui il *nudge* viene introdotto. Lungi dall'essere una tecnica ugualmente efficace e lineare, il *nudging* ha risultati altamente variabili proprio perché è soggetto a un'ampia gamma di variabili individuali e ambientali⁹⁴. Tra le variabili individuali altamente significative figurano tratti della personalità, età, livello di istruzione, conoscenza di strategie persuasive, suscettibilità emotiva e stili cognitivi. Gli individui con un grado più elevato di nevrosi, ad esempio, sono più sensibili ai segnali di *urgency* o scarsità, agendo più rapidamente in risposta a stimoli

⁹³ Liu, Y., Li, H., & Hu, F. (2013). Website attributes in urging online impulse purchase: an empirical investigation on consumer perceptions. *Decision Support Systems*, pp. 829–837.

⁹⁴ Szaszi, B., Palinkas, A., Palfi, B., Szollosi, A., and Aczel, B. (2018). A systematic scoping review of the choice architecture movement: toward understanding when and why nudges work. *J. Behav. Decis. Mak.*, pp. 355–366.

che inducono pressione nelle decisioni o che ne tradiscono l'efficacia⁹⁵. Gli utenti più riflessivi o con una maggiore resistenza cognitiva alla persuasione identificheranno invece il carattere manipolativo, forzato o artificiale di alcuni *nudge*, in particolare quando li percepiscono come eccessivamente invadenti o artificiali. Questo non solo rende il *nudge* meno efficace, ma può anche portare a reazioni indesiderate come il rifiuto del messaggio o la perdita di fiducia nel contesto decisionale⁹⁶.

Oltre ai tratti psicologici, anche il profilo demografico è di fondamentale importanza. Clienti più giovani, una minore alfabetizzazione mediatica o una scarsa consapevolezza delle tattiche di marketing rendono i clienti più aperti ai *nudge*, in quanto accettatori passivi che li considerano raccomandazioni autentiche⁹⁷. Questo li rende molto più sensibili ai segnali visivi e comportamentali incorporati nelle interfacce digitali, ma anche molto più suscettibili alla manipolazione, in particolare quando si tratta di orientare le tinte verso *dark pattern*. Anche la consapevolezza del contesto specifico da parte del destinatario contribuisce notevolmente alla percezione del *nudge*⁹⁸. Un tipico cliente di un negozio *online* può sviluppare tolleranza o persino desensibilizzazione a determinati stimoli, mentre un nuovo acquirente li percepirà come più salienti e forti⁹⁹.

Il contesto dell'applicazione è la seconda dimensione significativa nella valutazione delle prestazioni del *nudge*. Le situazioni decisionali ad alta frequenza con basso coinvolgimento emotivo come la spesa alimentare *online* sono l'ambiente in cui i *nudge* rapidi basati su euristiche funzionano in modo ottimale. In questi casi, segnali visivi come badge di popolarità, countdown, avvisi di scarsità o pulsanti predefiniti possono influenzare notevolmente l'intenzione di acquisto, soprattutto quando i clienti operano in modalità automatica, innescando il cosiddetto pensiero del Sistema 1. Al contrario, laddove è richiesta un'elaborazione cognitiva di livello superiore, come nelle decisioni relative a denaro o salute, il *nudging* ha un impatto maggiore sulla credibilità dello stimolo, sulla presentazione

⁹⁵ Sunstein, C. R. (2014). *Nudging: a very short guide*. J. Consum, pp. 583–588.

⁹⁶ Costa-Font, J., Just, D. R., Fasolo, B., and Powdthavee, N. (2014). *Nudging ourselves? The limits of incentivizing “good behavior”*, pp. 1–5.

⁹⁷ Sunstein, C. R. (2014) ‘Nudging: A Very Short Guide’, *Journal of Consumer Policy*, pp. 583– 588.

⁹⁸ Selinger, E. and Whyte, K. (2011) ‘Is There a Right Way to Nudge? The Practice and ethics of Choice Architecture’, *Sociology Compass*, pp. 923–935.

⁹⁹ Schneider, A. L. J. and Graham, T. C. N. (2017) ‘Nudging and shoving: Using in-game cues to guide player exertion in exergames’, *Entertainment Computing*, pp. 83–100.

di informazioni chiare e sulla percezione soggettiva che la scelta suggerita sia in linea con i propri valori¹⁰⁰.

L'influenza contestuale si verifica anche in diverse fasi del processo decisionale. Nella fase iniziale, quando i clienti rimangono in modalità esplorativa, i *nudge* più efficaci sono quelli che catturano l'attenzione e rimuovono l'incertezza, ad esempio segnali di scarsità o segnali sociali. Nelle fasi finali, quando la scelta è quasi completa, prevalgono i segnali che riducono la salienza, come sconti mirati o promozioni di prezzo. L'interfaccia stessa funge da mediatore ambientale, variando l'effetto dei *nudge* a seconda del design grafico, della reattività, della leggibilità del *testo* e dell'usabilità complessiva. Un'interfaccia ordinata e ordinata può rendere un *nudge* sottile estremamente efficace, mentre un'interfaccia disordinata o congestionata può vanificare l'effetto di interventi ben mirati¹⁰¹.

Un altro fattore contestuale è il tipo di *nudge* impiegato. Gli strumenti comportamentali non sono tutti ugualmente efficaci. Altri strumenti, come le opzioni predefinite, sono particolarmente efficaci, data la potenza del *bias* dello status quo, che induce le persone a voler rimanere con un'alternativa precedentemente selezionata. Altri, come promemoria o suggerimenti normativi, hanno effetti più variabili o più deboli, soprattutto se non sono percepiti come pertinenti o personalizzati¹⁰². Lo stesso tipo di *nudge* può produrre effetti controintuitivi a seconda del contesto: un marchio "best seller" può infondere fiducia su un sito web ampiamente utilizzato, ma sembrare manipolativo su uno nuovo. Lo stesso vale per la variazione culturale: i *nudge* basati sulle norme sociali sono più efficaci nelle culture collettiviste e i messaggi che enfatizzano l'autonomia e la personalizzazione nelle società individualiste¹⁰³.

La confluenza di variabili individuali e contestuali crea una matrice complessa che influenza qualsiasi risultato di un intervento di *nudging*. La sua efficacia non dipende solo dallo stimolo, ma da come viene decodificato, recepito e assimilato nel contesto di uno specifico

¹⁰⁰ Kusters, M. and Vander Heijden, J. (2015) 'From mechanism to virtue: Evaluating Nudge theory', *Evaluation*, pp. 276–291.

¹⁰¹ Payne, J. W., Peters, E., Schkade, D., Wansink, B. and Weber, E. U. (2012) 'Beyond nudges: Tools of a choice architecture', *Marketing Letters*, pp. 487–504.

¹⁰² Wachner J, Adriaanse MA, De Ridder DTD. And how would that make you feel? How people expect nudges to influence their sense of autonomy. *Frontiers in Psychology*. 2020, pp. 10-11

¹⁰³ Wachner J, Adriaanse MA, De Ridder DTD. The influence of nudge transparency on the experience of autonomy. *Comprehensive Results in Social Psychology*. 2020, pp. 1–15

portfolio psicologico e ambientale¹⁰⁴. Valutarne l'influenza richiede quindi una strategia che ponderi l'attenzione all'impatto comportamentale a breve termine, rispetto alla persistenza a lungo termine, alla soddisfazione successiva all'acquisto, all'eticità nella percezione e all'influenza sulla fiducia degli utenti. Idealmente, per produrre *nudge* efficaci ed etici, è necessario sapere non solo cosa funziona, ma anche per chi, quando e in quali condizioni. Solo in quest'ottica il *nudging* può mantenere la promessa di migliorare il processo decisionale senza compromettere l'autonomia o la dignità dell'utente¹⁰⁵.

3.1.5 Il ruolo delle emozioni e della percezione del tempo nelle decisioni alimentari

Nel contesto delle scelte alimentari, il ruolo delle emozioni e della percezione del tempo si rivela particolarmente significativo, influenzando non solo ciò che i consumatori decidono di acquistare, ma anche quando e come prendono tali decisioni. Le decisioni alimentari vengono spesso compiute in ambienti ricchi di stimoli progettati per suscitare risposte rapide ed emotivamente cariche¹⁰⁶. A differenza delle scelte in ambiti come la finanza o la salute, che implicano una maggiore elaborazione cognitiva e consapevolezza delle conseguenze, le decisioni legate al cibo tendono a essere abituali, a basso costo e frequentemente impulsive. Ciò le rende particolarmente sensibili all'influenza delle emozioni e dei vincoli temporali percepiti.

Le emozioni agiscono come segnali interni potenti, capaci di attivare comportamenti di consumo senza passare attraverso un'elaborazione riflessiva¹⁰⁷. Stati emotivi come fame, stress, noia o euforia possono alterare la percezione dell'attrattività di un alimento e spingere all'acquisto di prodotti che inizialmente non erano stati considerati. Emozioni positive possono amplificare il desiderio verso alimenti gratificanti o indulgenti, mentre emozioni negative possono indurre comportamenti compensatori, in cui il cibo diventa un mezzo per

¹⁰⁴ Szaszi B, Palinkas A, Palfi B, Szollosi A, Aczel B. A systematic scoping review of the choice architecture movement: Toward understanding when and why nudges work. *Journal of Behavioral Decision Making*, pp. 355–366.

¹⁰⁵ Sunstein CR, Reisch LA, Rauber J. A worldwide consensus on nudging? Not quite, but almost. *Regulation & Governance*. 2018, pp. 3–22.

¹⁰⁶ Levy, C., MacRae, A., & Koster, E. P. (2006). Perceived stimulus complexity and food reference development. *Acta Psychologica*, pp. 394–413.

¹⁰⁷ Köster, E. P. (2003). The psychology of food choice: Some often encountered fallacies. *Food Quality & Preference*, pp. 359–373.

regolare lo stato emotivo¹⁰⁸. Queste dinamiche risultano accentuate negli ambienti digitali, dove immagini accattivanti, offerte limitate nel tempo e segnali visivi persuasivi generano un'attivazione emotiva che favorisce decisioni rapide e poco razionali.

Parallelamente, la percezione del tempo gioca un ruolo determinante nel processo decisionale alimentare. In molti casi, i consumatori sono soggetti a *biastemporali* come la preferenza per la gratificazione immediata¹⁰⁹, che li porta a scegliere opzioni meno salutari o non pianificate quando si trovano sotto pressione o davanti a ricompense immediate. Le interfacce digitali che comunicano *urgency* attraverso timer, offerte a scadenza o messaggi di scarsità fanno leva su questa tendenza, comprimendo la finestra decisionale e riducendo il tempo disponibile per valutazioni critiche. Il risultato è un'accelerazione del comportamento d'acquisto, guidata più dalla pressione del momento che da una valutazione consapevole dell'alternativa¹¹⁰.

Le decisioni alimentari si svolgono spesso in contesti che richiedono una rapida elaborazione cognitiva, attivando modalità decisionali automatiche piuttosto che riflessive. Quando il tempo percepito è limitato, le persone tendono ad affidarsi a scorciatoie mentali, come la prova sociale ("il più acquistato"), la scarsità ("solo 2 disponibili") o l'evidenza visiva ("miglior valutazione")¹¹¹. Questi segnali, fortemente carichi di contenuto emotivo e temporale, attivano il pensiero intuitivo e veloce noto come Sistema 1 riducendo l'attivazione del pensiero deliberativo e logico del Sistema 2¹¹². In questo modo, la percezione soggettiva di controllo diminuisce, pur restando formalmente intatta la libertà di scelta.

L'interazione tra emozioni e percezione del tempo si manifesta con particolare forza negli ambienti digitali orientati al consumo alimentare rapido e abituale. Piattaforme di spesa *online*, app di food delivery e servizi di "*quick-commerce*" sfruttano la velocità dell'esperienza digitale per inquadrare le scelte in contesti affettivi e temporalmente ristretti. Elementi di design emozionale come colori caldi, immagini appetitose, interfacce fluide

¹⁰⁸ King, S. C., Meiselman, H. L., Hottenstein, A. W., Work, T. M., & Cronk, V. (2007). The effects of contextual variables on food acceptability: A confirmatory study. *Food Quality & Preference*, pp. 58-65.

¹⁰⁹ Hetherington, M. M., Pirie, L. M., & Nabb, S. (2002). Stimulus satiation: Effects of repeated exposure to foods on pleasantness and intake. *Appetite*, 38, 19-28.

¹¹⁰ Hartwell, H. J., Edwards, J. S., & Brown, L. (2013). The relationship between emotions and food consumption (macronutrient) in a foodservice college setting - A preliminary study. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 64, pp. 261-268.

¹¹¹ Kahneman, D., & Snell, J. (1992). Predicting a changing taste: Do people know what they will like? *Journal of Behavioral Decision Making*, 5, pp. 187-200.

¹¹² Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*.

generano un'atmosfera favorevole al consumo immediato. Allo stesso tempo, elementi che suggeriscono scarsità o *urgency* riducono lo spazio per la riflessione, stimolando comportamenti impulsivi¹¹³.

Anche il modo in cui le decisioni alimentari vengono anticipate e ricordate è influenzato dalla dimensione temporale. Offerte con scadenze ravvicinate tendono a essere accettate non per una valutazione razionale, ma per effetto della pressione del tempo che riduce la possibilità di confronto tra opzioni. Una volta effettuata la scelta, interviene spesso un processo di razionalizzazione post-acquisto¹¹⁴, in cui il consumatore giustifica la propria decisione rafforzando la percezione del valore del prodotto scelto. Questo meccanismo contribuisce a consolidare le abitudini impulsive, rendendole più frequenti nel tempo.

È importante sottolineare che le emozioni e la percezione del tempo non agiscono in modo uniforme su tutti gli individui. La sensibilità a questi stimoli varia in base a fattori come la capacità di regolazione emotiva, l'impulsività, l'orientamento temporale e i livelli di stress¹¹⁵. Individui con maggiore reattività emotiva o minore autocontrollo sono più propensi ad agire sull'onda del momento, mentre persone più orientate al futuro tendono a resistere meglio alle spinte affettive o temporali. La stessa percezione del tempo può essere soggettivamente vissuta come stimolante o ansiogena, influenzando in modo opposto le scelte a seconda del profilo psicologico dell'utente.

Questa interazione diventa ancora più rilevante se si considera la capacità delle piattaforme digitali di personalizzare e ottimizzare i propri stimoli. Algoritmi di raccomandazione e tracciamento comportamentale consentono di identificare i momenti in cui l'utente è più vulnerabile a stimoli emotivi o temporali, incrementando la probabilità che l'interfaccia adatti dinamicamente i propri contenuti. In questi momenti, la frequenza e l'intensità dei segnali di *urgency* possono aumentare¹¹⁶, sfruttando pattern emotivi ricorrenti come il browsing notturno, la stanchezza o segnali di indecisione. Questa capacità tecnologica

¹¹³ Desmet, P. M. A., & Schifferstein, H. N. J. (2008). Sources of positive and negative emotions in food experience. *Appetite*, 50, pp. 290-301.

¹¹⁴ Dijksterhuis, G. B., Luyten, H. M., De Wijk, R., & Mojet, J. (2007). A new sensory vocabulary for crisp and crunchy dry model foods applied. *Food Quality & Preference*, 18, pp. 35-50.

¹¹⁵ Dijksterhuis, G. B. (2016b). New product failure: Five potential sources discussed. *Trends in Food Science and Technology*, pp. 243-248.

¹¹⁶ Edwards, J. S. A., Meiselman, H. L., Edwards, A., & Lesher, L. (2003). The influence of eating location on the acceptability of identically prepared foods. *Food Quality & Preference*, 14, pp. 647-652.

solleva interrogativi etici significativi, soprattutto nel contesto alimentare, dove il consumo eccessivo o non pianificato può avere ripercussioni sulla salute individuale e collettiva¹¹⁷. Comprendere il ruolo delle emozioni e della percezione del tempo nelle scelte alimentari permette dunque di superare l'idea che il comportamento del consumatore sia guidato unicamente da preferenze razionali o dalla qualità del prodotto. Le scelte avvengono in finestre decisionali ristrette, condizionate da stati psicologici transitori, stimoli ambientali e vincoli temporali. Le emozioni amplificano l'attrattiva dell'offerta, mentre l'urgenza ne accelera l'accettazione¹¹⁸. Questi meccanismi richiedono un'applicazione del *nudging* più consapevole e responsabile, che tenga conto della struttura cognitiva dell'utente e miri a supportare, piuttosto che sfruttare, la sua capacità decisionale

3.1.6 Ambivalenze e dilemmi del *nudging* nei contesti digitali

Nell'ambiente in espansione degli spazi digitali, dove il comportamento degli utenti è sempre più plasmato da sottili ma *intention* mosse di *design*, il *nudging* sta diventando l'approccio predefinito per influenzare il processo decisionale senza bisogno di coercizione o ricompensa economica¹¹⁹. Basandosi sulle lezioni dell'economia comportamentale e della psicologia cognitiva, il *nudging* digitale procede manipolando le funzionalità dell'interfaccia al fine di spingere gli utenti verso azioni specifiche, presumibilmente per il loro beneficio o semplicemente nel tentativo di massimizzare l'efficacia della piattaforma¹²⁰. Tuttavia, man mano che questa attività diventa sempre più parte della vita virtuale, semina anche una serie di dure ambivalenze e problemi etici. Non sono astratti ma reali, sollevando interrogativi su cosa significhino libertà, capacità di agire, fiducia e processo decisionale stesso di fronte ad ambienti digitali creati algoritmicamente¹²¹.

La prima e più arcaica tensione riguarda quella tra influenza e manipolazione. E mentre il *nudging* può spesso essere descritto come una spinta gentile, il suo utilizzo nella progettazione delle scelte digitali troppo spesso si traduce in un intervento incredibilmente

¹¹⁷ Pliner, P. (1982). The effects of mere exposure on liking for edible substances. *Appetite*, 3, pp.283-290.

¹¹⁸ Meiselman, H. L. (2013). The future in sensory/consumer research: Evolving to a better science. *Food Quality & Preference*, 27, pp. 208-214.

¹¹⁹ Wilkinson, T. M. 2013. *Nudging and manipulation*. *Political Studies*, 61, pp. 341– 345.

¹²⁰ Weinmann, M., Schneider, C., & vom Brocke, J. 2016. Digital nudging. *Business and Information Systems Engineering*, 58, pp. 433–436.

¹²¹ Vugts, A., Hoven, M. V. D., Vet, E. D., & Verweij, M. 2020. How autonomy is understood in discussions on the ethics of nudging. *Behavioural Public Policy*, pp. 108–123.

aggressivo di quanto persino i suoi creatori avrebbero potuto immaginare¹²². Le piattaforme digitali non sono spazi neutrali dal punto di vista dei valori; Si tratta di ambienti densamente progettati in grado di influenzare il comportamento degli utenti attraverso design, tempistiche, inquadramento e sequenziamento. Ciò che apparentemente sembra una decisione indipendente può in realtà essere il risultato di segnali visivi attentamente progettati, distorsioni algoritmiche, impostazioni predefinite o segnali di scarsità volti a sfruttare distorsioni mentali ben documentate¹²³. Finché gli utenti sono inconsapevoli di tali forze strutturali, il confine tra persuasione e manipolazione sottile diventa labile. L'interfaccia stessa, attraverso la sua gerarchia visiva, i modelli di interazione e i meccanismi di feedback, contribuisce attivamente alla creazione di percezione, motivazione e azione, il più delle volte senza la consapevolezza o il consenso dell'utente¹²⁴.

Questa dinamica è ulteriormente aggravata dall'asimmetria di potere e conoscenza tra utenti e *designer* digitali. I *designer*, forti della comprensione del comportamento e delle loro vaste riserve di dati utente, possono progettare esperienze pensate per massimizzare il coinvolgimento e la conversione¹²⁵. Allo stesso tempo, i consumatori non sanno se le loro scelte vengono guidate o vincolate. La disuguaglianza di potere genera una vulnerabilità epistemica, in cui i consumatori non riescono più a distinguere tra un *design* neutrale e un'azione mirata. Se così fosse, la legittimità del *nudge* non dipenderebbe solo dalle *intention* o dai risultati, ma anche da quanto i consumatori mantengano un controllo significativo sulle proprie scelte. Quando i *nudge* sono dinamicamente adattati all'individuo, personalizzati e integrati in un flusso di interazione ininterrotto, il senso di agency dell'utente può essere sistematicamente minato, anche se si raggiunge la preservazione tecnica¹²⁶.

I *nudge* nel mondo digitale incontrano anche un'incertezza normativa nella loro conformità al benessere dell'utente. Sebbene siano generalmente giustificati come mezzo per stimolare comportamenti virtuosi come la scelta di cibo migliore, la responsabilità fiscale o il consumo ecosostenibile esistono molti *nudge* nella pratica che servono a scopi istituzionali o

¹²² Sunstein, C. R. 2015. *The ethics of nudging*. *Yale Journal on Regulation*, 32, pp. 413–450.

¹²³ Stieler, M., & Henike, T. 2022. *Innovation nudging: A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company*. *Creativity and Innovation Management*, pp. 35–48.

¹²⁴ Stansbury, J. 2009. *Reasoned moral agreement: Applying discourse ethics within organizations*. *Business Ethics Quarterly*, 19, pp. 33–56.

¹²⁵ Smith, J. D. 2004. *A précis of a communicative theory of the firm*. *Business Ethics: A European Review*, 13, pp. 317–31.

¹²⁶ Simon, H. A. 1955. *A behavioral model of rational choice*. *Quarterly Journal of Economics*, pp. 99–118.

commerciali¹²⁷. Nei siti di *shopping online*, ad esempio, i *nudge* vengono spesso utilizzati per aumentare i volumi di vendita, ridurre l'abbandono del carrello o orientare i consumatori verso prodotti ad alto margine di profitto¹²⁸. Questi obiettivi non sono necessariamente nel migliore interesse dell'utente, soprattutto quando i *nudge* sfruttano euristiche cognitive per indurre scelte inconsapevoli o abituali. La preoccupazione morale emerge quando tecniche *urgency* concepite per il bene umano vengono usurpate a fini di controllo, confondendo il confine tra aiutare e manipolare.

Inoltre, l'influenza del *nudge* è spesso cumulativa e sistematica. Un singolo *nudge* può sembrare innocuo, ma può riorganizzare i modelli di comportamento e stabilire determinati canali decisionali come normali quando vengono replicati, cumulativi e scalati a milioni di persone. Non si tratta di forzare scelte individualizzate, ma di inquadrare il contesto in cui determinate scelte diventano più evidenti, convenienti o accessibili di altre. Nel tempo, questa ridefinizione dell'architettura della scelta ha potenziali implicazioni a lungo termine sul comportamento dei consumatori, sull'alfabetizzazione digitale e sull'autonomia personale¹²⁹. Nei casi in cui i *nudge* generano un piacere a breve termine a scapito degli interessi a lungo termine, gli utenti si ritrovano intrappolati in circoli comportamentali difficili da interrompere, senza rendersi conto dei meccanismi che li alimentano.

Questo problema è ulteriormente aggravato nelle popolazioni vulnerabili. Chi ha meno risorse mentali, meno competenze digitali o una maggiore suscettibilità alla manipolazione emotiva ha una probabilità sproporzionata di essere danneggiato da un *design* manipolativo¹³⁰. La stessa tattica di *nudge* può avere effetti molto diversi a seconda del profilo psicologico, della situazione socioeconomica o del livello di alfabetizzazione digitale dell'utente. Questa diversità rappresenta una sfida per la progettazione equa: come possono le piattaforme impedire il perpetuarsi delle disuguaglianze attuali o lo sfruttamento sistematico degli utenti meno affidabili attraverso i *nudge*? In assenza di trasparenza degli

¹²⁷ Setälä, M. 2017. *Connecting deliberative mini-publics to representative decision making*. *European Journal of Political Research*, pp. 846–863.

¹²⁸ Schmidt, A. T. 2017. *The power to nudge*. *American Political Science Review*, pp. 404–417.

¹²⁹ Sætra, H. S. 2019. *When nudge comes to shove: Liberty and nudging in the era of big data*. *Technology in Society*, 59, pp. 1–9.

¹³⁰ Rozeboom, G. J. 2023. *How to evaluate managerial nudges*. *Journal of Business Ethics*, pp. 1073–1086.

standard e di supervisione, il *nudge* può facilmente trasformarsi in uno strumento che amplifica il rischio anziché proteggerlo¹³¹.

La trasparenza nell'esecuzione dei *nudge* genera anche maggiore sfiducia nelle piattaforme *online*. Gli utenti sono sempre più consapevoli di essere osservati, copiati e influenzati nelle loro azioni, ma raramente vengono informati delle specifiche strategie utilizzate o degli obiettivi finali. La trasparenza può generare sospetto, ostilità e alienazione, soprattutto se i *nudge* appaiono manipolativi o ingannevoli. La fiducia perduta è difficile da recuperare e, senza fiducia, qualsiasi intervento comportamentale è in definitiva una strategia fallace. La sfida, quindi, è creare *nudge* non solo efficaci, ma anche trasparenti, interpretabili e coerenti con le aspettative e i valori degli utenti.

Il secondo problema riguarda la scalabilità e l'automatizzazione del *nudge* digitale. A differenza degli interventi convenzionali, che devono essere implementati attivamente, i *nudge* digitali possono essere distribuiti automaticamente su ampie basi di utenti con un costo marginale ridotto¹³². I sistemi algoritmici possono perfezionare questi *nudge* in tempo reale, sperimentandone diverse versioni e adattando le tattiche in base al *feedback* degli utenti e ai dati comportamentali. Se da un lato questo rappresenta un enorme potenziale in termini di accuratezza e impatto, dall'altro rappresenta anche lo spettro dell'iperpersonalizzazione, dove i *nudge* sono concepiti in modo così delicato per le debolezze individuali da trasformarsi di fatto in manipolazione¹³³. Man mano che sempre più sistemi diventano capaci di prevedere e manipolare il comportamento degli utenti, la domanda rimane: dove la persuasione si trasforma in predazione? Alcuni ricercatori e professionisti hanno risposto sollecitando un abbandono di forme più sgradevoli di progettazione comportamentale¹³⁴. Una soluzione è adottare aspetti di progettazione partecipativa, in cui agli utenti può essere data influenza sulla progettazione delle interfacce attraverso cui interagiscono. Un altro è quello di realizzare interventi educativi i cosiddetti "boost" che stimolino il rafforzamento delle capacità decisionali degli utenti anziché aggirarle. Un altro

¹³¹ Nys, T. R., & Engelen, B. 2017. *Judging nudging: Answering the manipulation objection*. *Political Studies*, pp. 199–214.

¹³² Mena, S., & Palazzo, G. 2012. *Input and output legitimacy of multi-stakeholder initiatives*. *Business Ethics Quarterly*, pp. 527–556.

¹³³ Mele, C., Russo Spena, T., Kaartemo, V., & Marzullo, M. L. 2021. *Smart nudging: How cognitive technologies enable choice architectures for value co-creation*. *Journal of Business Research*, pp. 949–960.

¹³⁴ Hausman, D. M., & Welch, B. 2010. *Debate: To nudge or not to nudge*. *Journal of Political Philosophy*, pp. 123–136.

è quello di promuovere “l'auto-*nudging*”, in cui gli individui creano i propri ambienti per supportare gli obiettivi. Questi modelli condividono la dedizione all'autonomia dell'utente, sebbene supportata, e suggeriscono che il potenziale del *design* comportamentale non risiede nella gestione del comportamento, ma nel prendere decisioni migliori in collaborazione, apertura e responsabilizzazione.

Anche questi altri modelli, tuttavia, non sono privi di sfide. L'empowerment dell'utente richiede tempo, impegno e concentrazione mentale tempo, impegno e concentrazione mentale che possono essere facilmente non disponibili in tutte le circostanze¹³⁵. La progettazione dell'autonomia è più complessa e meno immediatamente gratificante rispetto alla progettazione della conversione. Gli imperativi del mercato che ora influenzano la progettazione dell'interfaccia hanno maggiori probabilità di successo a breve termine con metriche di coinvolgimento che nel coltivare risultati positivi a lungo termine. In assenza di cambiamenti nelle strutture di definizione e misurazione del successo sulle piattaforme digitali, anche gli interventi di *nudging* più ben *intention* rischiano di non raggiungere i loro obiettivi etici¹³⁶.

Infine, le ambivalenze e i dilemmi del *nudging* nel mondo digitale riflettono conflitti più profondi tra tecnologia, psicologia ed etica. Il *nudging* è una tecnica di modellamento del comportamento molto potente che può essere benefica per gli individui e la società, ma la sua applicazione in sistemi non trasparenti, commercializzati e asimmetrici pone gravi minacce. Per gestire questi conflitti, progettisti, decisori politici e ricercatori devono *andare* oltre il dualismo manicheo dei *nudge* buoni e cattivi e affrontare la cruda realtà dell'influenza nella vita *online*¹³⁷. Ciò implica non solo riconsiderare come vengono formulate le opzioni, ma anche chi le formula, per quali scopi e con quale supervisione. Solo attraverso una pratica così critica e riflessiva il *nudging* può diventare qualcosa che realmente contribuisce al bene della dignità umana, dell'autonomia e della prosperità nell'era digitale.

¹³⁵ Haugh, T. 2017b. *Nudging corporate compliance*. *American Business Law Journal*, pp. 683–741.

¹³⁶ Rozeboom, G. J. 2023. *How to evaluate managerial nudges*. *Journal of Business Ethics*, pp. 1087–1088.

¹³⁷ Stieler, M., & Henike, T. 2022. *Innovation nudging: A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company*. *Creativity and Innovation Management*, pp. 48–50.

3.1.7 L'evoluzione del *nudging*: verso il *boosting* e il *self-nudging*

Lo sviluppo delle politiche pubbliche comportamentali negli ultimi decenni può essere visto come un passaggio graduale ma deciso da modelli basati su deficit cognitivi individuali a quadri di riferimento che possiedono un potenziale attivo per migliorare l'agency e le capacità umane. Al centro di questo cambiamento si trova la transizione dal *nudging* al *boosting* e al *self-nudging*¹³⁸, una ridefinizione sia dei metodi impiegati per influenzare il comportamento sia degli assiomi su cui si fondano i presupposti riguardanti la razionalità umana, l'autonomia e la funzione facilitatrice delle istituzioni. Il *nudging* cerca di modellare il comportamento alterando leggermente l'ambiente o la presentazione delle scelte la cosiddetta "architettura della scelta" senza richiedere agli individui di cambiare le proprie convinzioni, acquisire nuove conoscenze o persino rendersi conto di essere spinti. I suoi sostenitori ne hanno citato il successo, il basso costo e l'appello politico, in particolare quando misure più incisive o costose possono risultare sgradevoli. Tuttavia, l'applicazione dei *bias* cognitivi come strumento di cambiamento comportamentale si basa su una concezione delle persone come costantemente irrazionali, passive e bisognose di una guida esterna¹³⁹ una concezione che, sebbene fondata su un'ampia indagine empirica e descrittivamente vera, rischia di ridurre i cittadini a oggetti di politica piuttosto che a soggetti di riflessione critica, istruzione e azione collettiva.

Questo modello di deficit decisionale individualizza la responsabilità delle conseguenze comportamentali, escludendo le forze strutturali, culturali e sociali che condizionano le scelte in prima istanza. In questo modo, può avere l'effetto di nascondere ingiustizie¹⁴⁰ sistemiche e distogliere l'attenzione dalla responsabilità istituzionale. In secondo luogo, il *nudging* è tipicamente un mezzo di scelta nascosto, che solleva obiezioni etiche all'autonomia, alla manipolazione e all'assenza¹⁴¹. Quando gli individui non sono consapevoli di essere influenzati, o non sono consapevoli della logica alla base di un

¹³⁸ Hertwig, R. and T. Grüne-Yanoff (2017). 'Nudging and boosting: steering or empowering good decisions',

Perspectives on Psychological Science, pp. 973–986.

¹³⁹ Drury, J., D. Novelli, and C. Stott (2013), 'Psychological disaster myths in the perception and management

of mass emergencies', *Journal of Applied Social Psychology*, pp. 2259–2270.

¹⁴⁰ Farrell, H., H. Mercier, and M. Schwartzberg (2023), 'Analytical democratic theory: a microfoundational approach', *American Political Science Review*, pp. 767–772.

¹⁴¹ Barroso, C., C. M. Ganley, A. L. McGraw, E. A. Geer, S. A. Hart, and M. C. Daucourt (2021), 'A meta-analysis of the relation between math anxiety and math achievement', *Psychological Bulletin*, pp. 134–168.

determinato intervento, la loro capacità di resistere o di sottrarsi a tale influenza è fortemente limitata¹⁴². Ciò può essere particolarmente problematico nelle culture pluralistiche, dove valori, desideri e priorità sono sostanzialmente diversi tra le popolazioni¹⁴³. Al contrario, la metodologia del *boosting* è paradigmaticamente invertita: invece di compensare l'assenza di intelletto, mira ad amplificare i punti di forza. I *boosting*¹⁴⁴ sono interventi che mirano a instillare capacità e capacità a lungo termine di prendere decisioni migliori per sé stessi¹⁴⁵. Sebbene i *boosting* non siano attività nascoste, ma piuttosto una partecipazione trasparente, istruttiva e persino attiva, rafforzano il potere degli individui di accedere alle informazioni, valutare alternative e adottare azioni in linea con i propri obiettivi¹⁴⁶.

La filosofia del *boosting* è che le persone non sono semplicemente razionali in modo limitato, ma razionali in modo adattivo, ovvero capaci di apprendere, migliorare e prendere decisioni "sufficientemente buone" per i vincoli dei loro contesti. Identificando e investendo in questo potenziale, il *boosting* sposta l'attenzione¹⁴⁷ dai risultati del comportamento ai processi di sviluppo che li sottendono. Ad esempio, invece di spingere i clienti a mangiare sano riorganizzando le verdure all'inizio di un buffet, un'iniziativa di incentivazione insegnerebbe alle persone come leggere le etichette nutrizionali, pianificare pasti equilibrati o considerare obiettivi di salute a lungo termine¹⁴⁸. Invece di concentrarsi su promemoria per incoraggiare comportamenti di risparmio, gli incentivi potrebbero includere l'attuazione di euristiche finanziarie fondamentali o l'incoraggiamento di processi di autoregolamentazione che consentano agli individui di resistere agli acquisti sconsiderati¹⁴⁹. In medicina, l'incentivazione potrebbe includere la capacità degli individui di elaborare

¹⁴² Bucher, T., C. Collins, M. E. Rollo, T. A. McCaffrey, N. De Vlieger, D. Vander Bend, H. Truby, and F. J.A. Perez-Cueto (2016), 'Nudging consumers towards healthier choices: a systematic review of positional influences on food choice', *British Journal of Nutrition*, pp. 2252–2263.

¹⁴³ Drexler, A., G. Fischer, and A. Schoar (2014), 'Keeping it simple: financial literacy and rules of thumb', *American Economic Journal: Applied Economics*, pp. 1–31.

¹⁴⁴ Herzog, S. M., and R. Hertwig (2025), 'Boosting: empowering citizens with behavioural science', *Annual Review of Psychology*, pp. 851–881.

¹⁴⁵ Cialdini, R. B. (2007), 'Descriptive social norms as underappreciated sources of social control', *Psychometrika*, pp. 263–268.

¹⁴⁶ Herzog, S. M., and R. Hertwig (2025), 'Boosting: empowering citizens with behavioural science', *Annual Review of Psychology*, pp. 851–881.

¹⁴⁷ Hertwig, R. and T. Grüne-Yanoff (2017), 'Nudging and boosting: steering or empowering good decisions', *Perspectives on Psychological Science*, pp. 973–986.

¹⁴⁸ Johnson, N. R. (1987), 'Panic and the breakdown of social order: popular myth, social theory, empirical evidence', *Sociological Focus*, pp. 171–183.

¹⁴⁹ Kahneman, D. (2003), 'Maps of bounded rationality: psychology for behavioral economics', *American Economic Review*, pp. 1449–1475.

informazioni probabilistiche sui rischi medici, consentendo così un consenso informato e opzioni di trattamento più efficaci. In ciascuno di questi ambiti, l'obiettivo non è ridurre al minimo le scelte fino all'automazione, ma aumentare il *contesto* cognitivo e motivazionale in cui si verificano.

Il potenziamento riguarda tanto la trasmissione delle informazioni quanto lo sviluppo delle capacità metacognitive e socio-emotive per *intention* responsabile¹⁵⁰. Ciò comprende lo sviluppo del pensiero critico, della capacità di affrontare il rischio, del controllo emotivo e persino del ragionamento morale, capacità fondamentali per funzionare nella complessità della vita moderna¹⁵¹. Fondamentalmente, la promozione riconosce anche che la competenza è solo una parte di un'ecologia comportamentale più ampia¹⁵². Le persone hanno bisogno di opportunità e motivazioni, nonché del tempo per mettere in pratica ciò che hanno appreso, e i *contesti* devono essere predisposti in modo che le nuove capacità possano essere applicate¹⁵³. Pertanto, il potenziamento si allinea a una prospettiva sistemica che vede il comportamento come una proprietà emergente delle relazioni tra capacità individuali e *affordances contestuali*. Ha anche importanti implicazioni in termini di equità: sebbene i *nudge* vadano a beneficio principalmente di coloro che hanno già la capacità di rispondervi, il potenziamento mira a ridurre le disuguaglianze strutturali creando capacità in tutta la popolazione.

Forse lo sviluppo più futuristico in questo paradigma è il *self-nudging*, che applica la logica del potenziamento al mondo dell'architettura delle scelte personali. Il *self-nudging* invita gli individui a progettare i propri ambienti comportamentali, modificando attivamente segnali, impostazioni predefinite e meccanismi di feedback in direzioni che supportino i propri valori e obiettivi personali. A differenza dei *nudge* esterni, che sono tipicamente progettati dalle istituzioni e applicati uniformemente, i *self-nudge*¹⁵⁴ sono auto iniziati e personalizzati per natura. Ripristinano l'agency poiché consentono agli individui di anticipare i propri

¹⁵⁰ Oettingen, G., G. Hönig, and P. M. Gollwitzer (2000), 'Effective self-regulation of goal attainment', *International Journal of Educational Research*, pp. 705–732.

¹⁵¹ Reijula, S., and R. Hertwig (2022), 'Self-*nudging* and the citizen choice architect', *Behavioral Public Policy*, pp. 119–149.

¹⁵² Sunstein, C. R. (2022), 'The distributional effects of *nudges*', *Nature Human Behaviour*, pp. 9–10.

¹⁵³ Thaler, R. H., C. R. Sunstein, and J. P. Balz (2013). *Choice architecture*. In *The Behavioral Foundations of*

Public Policy, E. Shafir ed., Princeton: Princeton University Press, pp. 428–439.

¹⁵⁴ Wegwarth, O., W.-D. Ludwig, C. Spies, E. Schulte, and R. Hertwig (2022), 'The role of simulated-experience and descriptive formats on perceiving risks of strong opioids: a randomized controlled trial with chronic noncancer pain patients', *Patient Education and Counseling*, pp. 1571–1580.

pregiudizi e creano a loro volta attriti o facilitazioni¹⁵⁵. Chi desidera ridurre la distrazione digitale, ad esempio, potrebbe utilizzare un'app che ritarda l'accesso ai social media, creando così una pausa di riflessione che interrompe l'abitudine all'uso. Può riconfigurare gli spazi abitativi in modo che le opzioni più salutari siano collocate in punti più comodi, oppure utilizzare segnali visivi per rafforzare gli obiettivi a lungo termine. E ciò che distingue il *self-nudging* dal *nudging* tradizionale non è solo il locus of control, ma la visibilità dell'intervento: chi subisce *self-nudge* è consapevole di ciò che sta facendo e del perché, il che genera un senso di responsabilità e appartenenza.

Il *self-nudging* attenua anche parte della critica etica fondamentale al *nudging* tradizionale. Eliminando l'asimmetria informativa tra decisore politico e cittadino, cancella le connotazioni paternalistiche di molti interventi comportamentali. Ed è sensibile all'eterogeneità delle preferenze, riconoscendo che le "buone" decisioni possono avere significati diversi per persone diverse. È anche democratico nel senso che consente agli individui di essere responsabili dei propri contesti comportamentali senza coercizione o manipolazione. In questa interpretazione, il *self-nudging* è sia un mezzo che un esercizio di libertà: una pratica attiva di autoregolamentazione nella micropolitica della vita quotidiana. Il paradigma del miglioramento abbinato al *self-nudging* consiste quindi non solo in un'espansione tecnica delle politiche comportamentali, ma anche in una trasformazione normativa. Esso postula che un cambiamento sincero e sostenibile non può essere ottenuto aggirando la ragione umana, ma affrontandola e coinvolgendola. In un'epoca in cui le società sono alle prese con crisi complesse che vanno dalla crisi climatica e sanitaria all'erosione della democrazia e alla disinformazione su Internet le strategie che sviluppino resilienza collettiva e capacità partecipativa sono disperatamente necessarie. Il *nudging* può fornire soluzioni a breve termine o cambiamenti comportamentali, ma solo l'amplificazione può seminare semi di cambiamento nel tempo¹⁵⁶, fondati su fiducia, apprendimento e responsabilizzazione¹⁵⁷. È un invito a trattare gli individui non come bersagli di politiche,

¹⁵⁵ Hertwig, R. and T. Grüne-Yanoff (2017). 'Nudging and boosting: steering or empowering good decisions',

Perspectives on Psychological Science, pp. 973–986.

¹⁵⁶ Reijula, S., and R. Hertwig (2022), 'Self-nudging and the citizen choice architect', *Behavioral Public Policy*, pp. 119–149.

¹⁵⁷ Cialdini, R. B. (2007), 'Descriptive social norms as underappreciated sources of social control', *Psychometrika*, pp. 263–268.

ma come agenti di trasformazione; non come decisori imperfetti da correggere, ma come capaci co-creatori di un mondo superiore¹⁵⁸.

3.1.8 Conclusione e implicazioni per la ricerca empirica

Il denso quadro teorico elaborato nel corso di questo capitolo mette a fuoco con chiarezza la forza insidiosa e solitamente sottovalutata del *nudging* digitale, soprattutto nell'esempio della spesa alimentare *online*, dove la scelta del consumatore viene sempre più influenzata non da considerazioni esplicite, ma dalla gestione dell'interfaccia, del priming emotivo e delle scorciatoie comportamentali. Invece di essere un intervento imparziale o benefico, il *nudging* è un'architettura di influenza onnipresente che opera simultaneamente negli spazi cognitivo, affettivo, temporale e simbolico¹⁵⁹. In questi contesti, dove il comportamento d'acquisto è abituale, rapido e spesso emotivo, i *nudge* applicano segnali di scarsità, riprova sociale, effetti predefiniti e fattori scatenanti di *urgency* per ridurre il carico cognitivo e accelerare il processo decisionale. Al centro di questo processo c'è il costrutto dell'urgenza d'acquisto, che si presenta non solo come un'esperienza affettiva transitoria, ma come una forza psicologica interveniente in grado di convertire la stimolazione esterna in forza motivazionale interna. Questa *urgency* artificiale, *intention* costruita da conti alla rovescia, promozioni e indicatori di popolarità, crea una percezione di scarsità di tempo che ignora la riflessione e spinge gli utenti all'azione, spesso prima che le implicazioni della loro scelta siano state assimilate intellettualmente¹⁶⁰.

Tuttavia, le stesse caratteristiche che rendono efficace il *nudging* digitale sono quelle che ne determinano i maggiori punti deboli etici. Man mano che gli elementi dell'interfaccia vengono resi sempre più personalizzati attraverso l'apprendimento algoritmico e che i *nudge* vengono concepiti per sfruttare momenti di stanchezza mentale, apertura affettiva o pressione temporale, la distinzione tra guida comportamentale e manipolazione subdola diventa sempre più sottile¹⁶¹. Senza trasparenza e controllo reattivo da parte dell'utente, il

¹⁵⁸ Hertwig, R. and T. Grüne-Yanoff (2017). 'Nudging and boosting: steering or empowering good decisions', *Perspectives on Psychological Science*, pp. 973–986.

¹⁵⁹ Arora, A., Dreze, X., & Ghose, A. (2023). Personalization in e-commerce: How algorithms influence consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, pp. 236–249.

¹⁶⁰ Bai, Y., Yao, M., & Liu, Y. (2023). The effect of scarcity marketing on consumer impulse buying in online shopping: The mediating role of emotional arousal. *Journal of Retailing and Consumer Services*, pp. 103–184.

¹⁶¹ Chen, H., Li, X., & Zhang, Y. (2022). Personalization in e-commerce: Effects on customer satisfaction and loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, pp. 101–107

nudging si evolverà da navigatore assistivo a insidioso strumento di condizionamento comportamentale, minando silenziosamente l'agency dell'utente, l'autoefficacia e il benessere a lungo termine. Questa duplice natura del *nudging* digitale sottolinea anche la necessità di un rigoroso esame empirico che trascenda metriche superficiali come i tassi di clic o di conversione. Ciò che serve è una migliore comprensione degli impatti psicologici, comportamentali e normativi a breve e lungo termine del *nudging*, e la volontà di considerare non solo cosa funziona, ma anche per chi, in quali condizioni e a quale prezzo etico¹⁶².

In questo caso, l'urgenza d'acquisto è un'area particolarmente ricca di studi empirici. Come fattore di mediazione, rappresenta la traduzione psicologica dei *nudge* digitali in prontezza motivazionale e *intention* comportamentale. Studi futuri dovrebbero quindi mirare a tracciare i percorsi insidiosi attraverso i quali i diversi *nudge* visivi, testuali, temporali e sociali creano *urgency* e come ciò influenzi il processo decisionale. Le differenze individuali devono essere considerate con cautela, ad esempio l'impulsività, il controllo delle emozioni, il bisogno di cognizione, l'alfabetizzazione digitale e l'orientamento temporale, poiché possono moderare la direzione o l'intensità della relazione *urgency-intention*. Inoltre, le dinamiche contestuali dell'ambiente decisionale categoria di prodotto, *design* dell'interfaccia, ora del giorno o tipo di dispositivo possono amplificare o attenuare la rilevanza psicologica dei segnali di *urgency* e quindi influenzare il comportamento.

Per catturare queste complesse interazioni, la ricerca empirica deve impiegare una strategia multi metodo, combinando manipolazioni sperimentali in contesti controllati con studi sul campo in situ in ambienti digitali reali¹⁶³. Metodi quantitativi come l'analisi *clickstream*, *l'eye tracking* e la modellazione comportamentale devono essere integrati con tecniche qualitative come interviste cognitive, analisi di protocollo e osservazione etnografica, al fine di scoprire non solo cosa fanno le persone, ma anche come percepiscono e interpretano i meccanismi di influenza in atto. Saranno inoltre necessari studi longitudinali per accertare se l'esposizione a *nudge* basati sull'urgenza porti ad apprendimento adattivo, desensibilizzazione, resistenza o rafforzamento di abitudini spontanee nel lungo periodo. Soprattutto, gli studi devono concentrarsi sulla misurazione degli effetti etici: come il

¹⁶² Hassanein, K., & Head, M. (2023). *Personalization in online retail: A meta-analysis of its influence on user behavior*. *Computers in Human Behavior Reports*, pp. 100-136.

¹⁶³ Hwang, T. E. (2024). *Generational Variations in Loss Aversion: Analyzing Purchase Decisions Under Limited-Time Discounts*. *Journal of World Economy*, pp. 35-42.

nudging influisce sull'autonomia percepita, sulla fiducia degli utenti, sulla soddisfazione post-acquisto e sulla consonanza tra le scelte effettuate e gli obiettivi e i valori a lungo termine degli utenti¹⁶⁴.

Un altro, e sempre più significativo, focus di indagine è la valutazione comparativa di *nudging*, *boosting* e *self-nudging*. Mentre il *nudging* cerca di modellare le decisioni intervenendo su piccoli aspetti dell'architettura decisionale, il *boosting* cerca di migliorare le capacità cognitive e motivazionali delle persone per consentire loro di prendere decisioni migliori per sé stesse. Il *self-nudging*, quindi, consente agli utenti di influenzare sistematicamente i propri comportamenti adottando tattiche di attrito, impegno o strutturazione, calibrate sugli obiettivi desiderati¹⁶⁵. L'indagine empirica deve considerare non solo l'efficacia comportamentale di queste strategie non manipolative, ma anche le loro implicazioni psicologiche: come influenzano la sensazione di controllo degli utenti, la loro comprensione del contesto di scelta e la loro resilienza comportamentale a lungo termine? Gli utenti guidati rispetto a quelli responsabili creano scelte più sostenibili e allineate ai valori? E in quali circostanze l'aumento o il *self-nudging* sarebbero non solo più etici, ma anche più efficaci dei *nudge* tradizionali?

Per concludere, le implicazioni progettuali per le interfacce e le policy sul comportamento sono tanto filosofiche quanto tecniche. Il problema non è tanto come migliorare il *self-nudging*, quanto come definire "migliore" in primo luogo. Non sarebbe un successo se gli ambienti fossero efficaci solo in base al livello di coinvolgimento e comportamento d'acquisto che ottengono, ma piuttosto in base a quanto facilitano le possibilità degli utenti di prendere decisioni *intention*, informate e indipendenti. La ricerca dovrà quindi assumere un ruolo sia normativo che descrittivo, offrendo modelli non solo per come si forma il comportamento, ma anche per come potrebbe formarsi¹⁶⁶. Ciò richiede un'etica progettuale partecipativa e aperta in cui gli utenti non siano oggetti passivi da costruire, ma agenti capaci la cui capacità decisionale può essere supportata, rispettata e co-costruita. La promessa dell'intervento comportamentale negli spazi alimentari *online* e in molto altro non risiede nell'ulteriore perfezionamento della scienza della persuasione, ma nella creazione di un

¹⁶⁴ Rettie, R., Robinson, H., & McIntosh, C. (2021). Flash sale marketing: The effectiveness of countdown timers on consumer urgency. *Journal of Consumer Psychology*, pp. 680–696.

¹⁶⁵ Sharma, P., & Jindal, A. (2024). Marketing fatigue in the age of personalization: When more is less. *Journal of Consumer Marketing*, pp. 15–28.

¹⁶⁶ Wang, Y., Zhao, X., & Jin, Y. (2022). The dark side of scarcity: When persuasive tactics backfire. *Journal of Consumer Psychology*, pp. 647–660.

nuovo paradigma di progettazione cooperativa, persuasione etica e capacità di agire potenziata. È solo attraverso una tale rivoluzione che la scienza comportamentale può effettivamente contribuire al benessere dei cittadini digitali in situazioni complesse, ricche di dati e moralmente complesse¹⁶⁷.

¹⁶⁷ Zamfir, M. D. (2024). *Scarcity Effect and Consumer Decision Biases: How Urgency Influences the Perceived Value of Products*. *Journal of World Economy*, pp. 27-34.

4 Approccio metodologico

4.1 Metodologia e studio

Il presentestudio sperimentale consiste in un disegno di ricerca conclusivo causale *between-subjects* 2x1. I risultati dell'esperimento sono rappresentati dalle risposte ad un questionario ottenuto attraverso un sondaggio amministrato in autonomia e condotto in Italia durante il mese di agosto 2025, mediante l'utilizzo della piattaforma *online Qualtrics XM*. I partecipanti al sondaggio sono stati selezionati adottando una metodologia di campionamento non probabilistica. In particolare, è stato deciso di utilizzare un metodo di convenienza sfruttando in tal modo la facilità e rapidità di accesso e selezione degli elementi della popolazione.

Infatti, questa tecnica non implica alcun costo economico e risulta essere vantaggiosa in termini sia di un'elevata velocità di raccolta dati che di un alto tasso di risposta. Considerando il campione target, è stato deciso di includere rispondenti con un'età anagrafica compresa tra i 18 e i 70 anni, raccogliendo dati sia da individui di sesso maschile che femminile, in quanto non era previsto che il genere potesse influire in maniera statisticamente significativa i risultati dell'esperimento.

Research Objective:

Lo scopo principale della presente ricerca sperimentale è analizzare in che modo la presenza o l'assenza di strategie di *behavioural nudging* influenzi i processi di *decision making* dei consumatori nell'ambito dell'acquisto *online* di prodotti surgelati. In particolare, si *intention* esaminare il ruolo della *purchase urgency* come variabile mediatrice tra l'intervento del *nudge* (es. segnalazioni di scarsità o popolarità del prodotto) e l'intenzione di acquisto finale. Si ipotizza che specifiche sollecitazioni, opportunamente inserite all'interno dell'architettura della scelta digitale, siano in grado di attivare una percezione di *urgency* che, a sua volta, aumenti la probabilità di completamento dell'acquisto.

Research Questions:

- 1) Come l'intenzione d'acquisto dei prodotti surgelati cambia in base alla *purchase urgency* percepita dai consumatori?
- 2) La presenza o assenza di *behavioural nudging* nell'interfaccia dell'e-commerce influenza la *purchase urgency* percepita dai consumatori?

- 3) La *purchase urgency* percepita dai consumatori conduce ad un incremento dell'intenzione d'acquisto dei prodotti surgelati?

Ipotesi di ricerca:

H1: La presenza di *behavioural nudging* influenza in maniera maggiormente positiva l'intenzione d'acquisto dei prodotti surgelati, rispetto all'assenza.

H2: La *purchase urgency* media la relazione tra la presenza e assenza di *behavioural nudging* e l'intenzione d'acquisto dei prodotti surgelati. In particolare, La presenza di *behavioural nudging* ha un effetto maggiormente positivo nei confronti della *purchase urgency*.

H3: La *purchase urgency* media la relazione tra la presenza e assenza di *behavioural nudging* e l'intenzione d'acquisto dei prodotti surgelati. In particolare, un alto livello di *purchase urgency* conduce a un effetto positivo sull'intenzione d'acquisto dei prodotti surgelati.

Modello e Variabili:

Variabile indipendente (X) = Presenza vs assenza di *Behavioural Nudging*.

Variabile dipendente (Y) = *Purchase intention*.

Mediatore (M) = *Purchase Urgency*

4.2 Framework Concettuale

L'obiettivo principale di questo studio sperimentale come detto in precedenza consiste nell'investigare come la presenza o l'assenza di *nudging* influenzi la *purchase intention* dei prodotti alimentari relativamente al settore del food&beverage.

Per *testare* questa relazione è stato deciso di completare il *framework* concettuale attraverso l'effetto indiretto rappresentato dal fattore di mediazione relativo alla *purchase urgency*, generata dall'assenza o presenza di *nudging*.

Seguendo questa assunzione, è stato deciso di realizzare il modello di ricerca utilizzando un fattore di mediazione rappresentato dalla *purchase urgency*, una variabile indipendente riguardante la presenza o assenza di *nudging* e una variabile dipendente relativa alla *purchase intention*.

Pertanto, per lo sviluppo del quadro concettuale è stato adottato il modello 4 di *Andrew F. Hayes*, il quale risulta essere caratterizzato dalla presenza di una variabile indipendente (X), una dipendente (Y) e un mediatore (M).

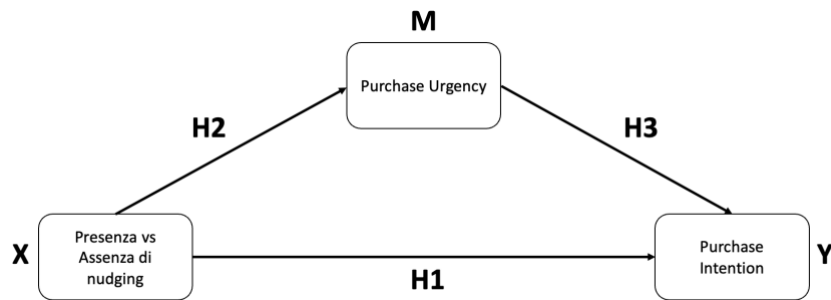


Figura 1: Framework Concettuale

4.2.1 Partecipanti e procedura di campionamento

Il sondaggio è stato distribuito a 230 individuati dei quali 226 rispondenti hanno pienamente partecipato allo studio sperimentale, rispondendo in maniera completa ed esaustiva a tutte le domande presenti all'interno del questionario. Le rimanenti 4 risposte incomplete sono state dapprima selezionate e in seguito scartate dal dataset durante la procedura di data cleaning. I rispondenti sono stati contattati attraverso un link anonimo generato dalla piattaforma *online* di Qualtrics XM ed inviato in un momento successivo mediante applicazioni di messaggistica istantanea e social media network come canali di distribuzione principali (WhatsApp, LinkedIn, Instagram). Il campione target della popolazione raggiunto dal sondaggio ha incluso principalmente studenti universitari e neoassunti, localizzati in diverse città d'Italia. Pertanto, seguendo questa assunzione, l'età media dei rispondenti è risultata essere pari a 39 anni, nonostante il range anagrafico è oscillato tra un minimo di 18 e un massimo di 69 anni. Per quanto riguarda il sesso dei soggetti intervistati, il genere prevalente è risultato essere quello femminile rappresentato dal 51,3% (116/226), mentre il genere maschile è stato caratterizzato dal 47,8% (108/226). Il rimanente 0,9% (2/226) dei rispondenti ha preferito non identificarsi con un genere specifico, mentre nessuno ha selezionato l'opzione del terzo genere/non binario.

Indica qui la propria età				
	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido 18	1	,4	,4	,4
19	4	1,8	1,8	2,2
20	3	1,3	1,3	3,5
21	2	,9	,9	4,4
22	15	6,6	6,6	11,1
23	34	15,0	15,0	26,1
24	16	7,1	7,1	33,2
25	7	3,1	3,1	36,3
26	7	3,1	3,1	39,4
27	6	2,7	2,7	42,0
28	1	,4	,4	42,5
29	2	,9	,9	43,4
30	1	,4	,4	43,8
31	4	1,8	1,8	45,6
32	4	1,8	1,8	47,3
33	4	1,8	1,8	49,1
34	3	1,3	1,3	50,4
36	2	,9	,9	51,3
37	1	,4	,4	51,8
38	1	,4	,4	52,2
39	3	1,3	1,3	53,5
40	2	,9	,9	54,4
41	3	1,3	1,3	55,8
43	1	,4	,4	56,2
44	2	,9	,9	57,1
45	5	2,2	2,2	59,3
47	1	,4	,4	59,7
48	3	1,3	1,3	61,1
50	6	2,7	2,7	63,7
51	3	1,3	1,3	65,0
52	4	1,8	1,8	66,8
53	6	2,7	2,7	69,5
54	5	2,2	2,2	71,7
55	8	3,5	3,5	75,2
56	10	4,4	4,4	79,6
57	3	1,3	1,3	81,0
58	17	7,5	7,5	88,5
59	8	3,5	3,5	92,0
60	5	2,2	2,2	94,2
61	3	1,3	1,3	95,6
62	4	1,8	1,8	97,3
65	1	,4	,4	97,8
68	2	,9	,9	98,7
69	3	1,3	1,3	100,0
Totale	226	100,0	100,0	

Figura 2: Statistiche descrittive – età

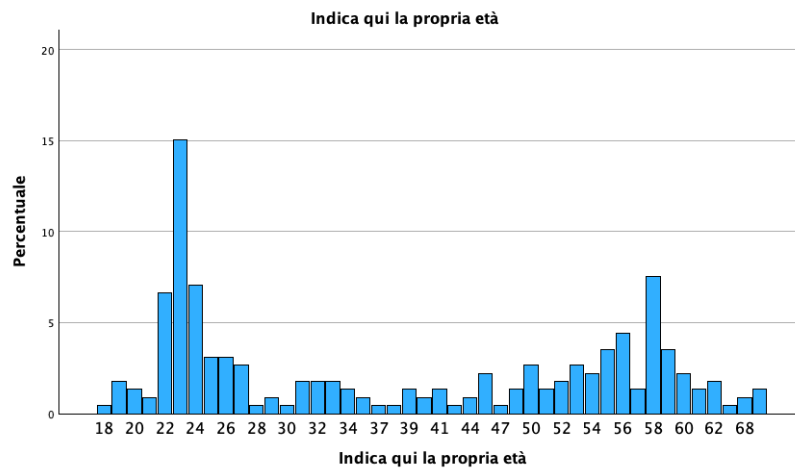


Figura 3: Statistiche descrittive - età

Indicare qui il tuo genere					
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	108	47,8	47,8	47,8
	2	116	51,3	51,3	99,1
	3	2	,9	,9	100,0
	Totale	226	100,0	100,0	

Figura 4: Statistiche descrittive – età



Figura 5: Statistiche descrittive – età

4.2.2 Raccolta dati e composizione del questionario

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

Per manipolare la variabile indipendente (livello di *nudging*: presenza vs assenza) è stato fondamentale realizzare due stimoli visivi l'uno diverso dall'altro.

Il primo scenario risulta essere costituito da un'immagine di un'interfaccia utente di un sito e-commerce per generi alimentari con la descrizione dello stock disponibile al momento dell'acquisto. Il secondo scenario risulta essere costituito da un'immagine di un'interfaccia utente di un sito e-commerce per generi alimentari senza descrizione dello stock disponibile al momento dell'acquisto.

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

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

La seconda parte del sondaggio risulta rappresentata da un blocco randomizzato composto da due scenari distinti. Nello specifico, il processo di randomizzazione è stato essenziale all'interno della struttura del questionario in modo tale da poter ottenere un numero uniforme di esposizione ad entrambi gli stimoli visivi. Inoltre, per evitare potenziali *bias* cognitivi ed eventuali condizionamenti legati alla *brand* sentiment, entrambi gli scenari sono rappresentati da due mock-up di un sito e-commerce fittizio, senza alcun riferimento a *brand* reali. Infatti, entrambe le condizioni visive sono state realizzate attraverso l'utilizzo di Canva.

La terza parte del sondaggio è stata introdotta ai rispondenti dopo essere stati sottoposti all'osservazione di uno dei due scenari. Nello specifico, questo blocco del questionario è costituito da 6 domande: le prime 3 relative al mediatore (*purchase urgency*) e le altre 3 riguardante la variabile dipendente (*purchase intention*). Tutti i quesiti sono stati valutati attraverso una scala Likert basata su 7 punti di valutazione.

La prima scala, relativa al mediatore, deriva dalla scala prevalidata da Ge, Xin, Paul R. Messinger, and Jin Li (2009), "Influence of Soldout Products on Consumer Choice," *Journal of Retailing*, 85 (3), pp. 274-287. La seconda scala, relativa alla variabile dipendente, deriva dalla scala prevalidata da Dodds, W.B., Monroe, K.B. and Grewal, D. (1991) *The Effects of Price, Brand and Store Information on Buyers' Product Evaluations*. *Journal of Marketing Research*, 28, pp. 307-319.

Entrambe le scale sono state riadattate in base alle esigenze della ricerca sperimentale. Infine, la quarta e ultima parte del questionario risulta essere caratterizzata dal blocco riguardante le domande demografiche, nel quale è stato chiesto il genere e l'età dei soggetti intervistati.

Varianza totale spiegata

Componente	Totale	Autovalori iniziali		Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
		% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	2,767	92,247	92,247	2,767	92,247	92,247
2	,123	4,109	96,356			
3	,109	3,644	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Figura 6: Analisi fattoriale – variabile dipendente

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
1. La propensione ad acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta	1,000	,919
2. La probabilità che io consideri l' acquisto del prodotto appena visualizzato è molto alta.	1,000	,927
3. La mia voglia di acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta.	1,000	,922

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Figura 7: Analisi fattoriale – variabile dipendente

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
1. La propensione ad acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta	,959
2. La probabilità che io consideri l' acquisto del prodotto appena visualizzato è molto alta.	,963
3. La mia voglia di acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta.	,960

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Figura 8: Analisi fattoriale – variabile dipendente

Varianza totale spiegata

Componente	Totale	Autovalori iniziali		Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
		% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	2,052	68,400	68,400	2,052	68,400	68,400
2	,827	27,552	95,953			
3	,121	4,047	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Figura 9: Analisi fattoriale – mediatore

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
1. Ho percepito un senso di urgenza durante la fase di decisione di acquisto.	1,000	,875
2. Ho percepito la pressione del tempo durante la fase di decisione d' acquisto.	1,000	,886
3. Ho percepito un senso di scarsità del prodotto durante la fase di decisione d' acquisto.	1,000	,291

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Figura 10: Analisi fattoriale – mediatore

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
1. Ho percepito un senso di urgenza durante la fase di decisione di acquisto.	,935
2. Ho percepito la pressione del tempo durante la fase di decisione d' acquisto.	,942
3. Ho percepito un senso di scarsità del prodotto durante la fase di decisione d' acquisto.	,539

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Figura 11: Analisi fattoriale – mediatore

4.3 Risultati dell'esperimento

4.3.1 Analisi dei risultati

I dati collezionati attraverso il questionario fornito dal sondaggio generato su Qualtrics XM, sono stati esportati sul software statistico di SPSS (Statistical Package for Social Science) per poter essere analizzati.

Inizialmente è stato deciso di eseguire due analisi fattoriali di tipo esplorativo per poter esaminare e convalidare gli item delle scale utilizzate nel modello concettuale della ricerca sperimentale. In particolare, è stata effettuata l'analisi dei componenti principali come metodo di estrazione applicando la Varimax come tecnica di rotazione. Per decidere quanti fattori estrarre è stata osservata la tabella della varianza totale spiegata verificando che, secondo la regola di Kaiser, gli autovalori (eigenvalue) fossero maggiori di 1 e che la varianza cumulativa in percentuale fosse superiore al 60%. Inoltre, sono state osservate sia la tabella delle comunaltà che la matrice dei componenti. Nello specifico, tutti gli item hanno riscontrato un valore di estrazione superiore a 0.5 e un punteggio di caricamento maggiore di 0.3, ad eccezione del terzo fattore della scala relativa al mediatore. Pertanto, è stato deciso di mantenere tutti gli item che compongono le scale (ad eccezione del terzo componente della scala del mediatore), convalidando le stesse.

Dopo aver convalidato entrambe le scale sono stati effettuati due reliability *test* per poter verificare il livello di affidabilità delle scale prese in considerazione. In particolare, sono stati osservati i valori del Cronbach alpha di entrambi i costrutti, accertandosi che fossero superiori al 60%. Per quanto riguarda la prima scala relativa al mediatore è stato registrato un valore pari a 0.935, mentre per quanto concerne la scala della variabile dipendente è stato riscontrato un valore di 0.958. Pertanto, entrambe le scale sono risultate affidabili.

Statistiche di affidabilità		
Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,765	,746	3

Figura 12: Analisi di affidabilità - mediatore

Statistiche di affidabilità		
Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,935	,935	2

Figura 13: Analisi di affidabilità - mediatore

Inoltre, è stato eseguito il *test* di KMO relativo alla misura dell'adeguatezza del campionamento. Per quanto riguarda la prima scala relativa al mediatore è stato registrato un valore pari a 0.554, mentre per quanto concerne la scala della variabile dipendente è stato riscontrato un valore di 0.779. Perciò in entrambi i casi il livello di adeguatezza è risultato essere più che buono. Successivamente è stato effettuato il *test* della sfericità di Bartlett, il quale è risultato statisticamente significativo, riscontrando in entrambi i casi un p-value pari a 0.001 ($p\text{-value} < \alpha = 0.05$).

Statistiche di affidabilità		
Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,958	,958	3

Figura 14: Analisi di affidabilità – variabile dipendente

Test di KMO e Bartlett		
Misura di Kaiser–Meyer–Olkin di adeguatezza del campionamento.		,554
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	352,633
	gl	3
	Sign.	<,001

Figura 15: Analisi fattoriale – variabile dipendente

Test di KMO e Bartlett		
Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.		,779
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	733,981
	gl	3
	Sign.	<,001

Figura 16: Analisi fattoriale – variabile dipendente

I risultati emersi mostrano chiaramente che i partecipanti hanno recepito e interpretato gli stimoli dell'esperimento in modo coerente con le attese teoriche e con quanto ipotizzato nel modello concettuale. Non si sono limitati a rispondere in maniera automatica ai quesiti, ma hanno dimostrato di percepire come reali e rilevanti quei segnali di scarsità e di popolarità che componevano gli scenari sperimentali. Questo è un dato importante perché suggerisce che le dinamiche indotte non sono state vissute come artificiali o forzate, bensì come elementi plausibili di un'esperienza d'acquisto quotidiana.

Il fatto che le scale abbiano mostrato un'elevata affidabilità e coerenza interna non è solo un risultato tecnico, ma la conferma che i rispondenti hanno colto e interiorizzato il senso delle manipolazioni sperimentali, trattandole come indizi significativi in grado di influenzare realmente le loro decisioni. L'urgenza percepita, quindi, non appare semplicemente come una variabile inserita "a tavolino" nello schema di ricerca, ma emerge come una condizione psicologica autentica, vissuta dai partecipanti nel momento in cui sono stati esposti agli stimoli. È come se lo scenario con i segnali di scarsità e popolarità fosse riuscito a ricreare un contesto di acquisto credibile, capace di attivare i meccanismi mentali che spesso operano nei *marketplace* digitali alimentari: il timore di perdere un'occasione, il desiderio di allinearsi alle scelte degli altri, la spinta a concludere l'acquisto senza troppi ripensamenti. Questo aspetto qualitativo è fondamentale perché rende più concreto il legame tra *nudging* e comportamento effettivo, mostrando come un semplice dettaglio nell'interfaccia come un avviso di disponibilità limitata o una segnalazione di popolarità sia sufficiente a spostare l'equilibrio decisionale verso l'azione rapida. L'intenzione di acquisto, a sua volta, è stata interpretata in maniera chiara e coerente: i partecipanti non hanno mostrato esitazioni o incoerenze nelle risposte, segno che la scala ha colto davvero una disposizione reale a procedere all'acquisto. Questo conferma che i due costrutti centrali *purchase urgency* e *purchase intention* sono stati non

solo validati statisticamente, ma anche percepiti come significativi nella mente dei consumatori, in linea con i meccanismi che regolano quotidianamente le loro scelte online. In definitiva, ciò che emerge dall'analisi non è soltanto la solidità dei test, ma la dimostrazione che, anche in un contesto sperimentale simulato, i consumatori reagiscono ai *nudges* digitali come se fossero immersi in un vero ambiente di *e-commerce*, rafforzando l'idea che la pressione gentile esercitata dalle interfacce sia in grado di modellare concretamente il comportamento d'acquisto alimentare.

4.3.2 Risultati delle ipotesi

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

H1

Per verificare la significatività statistica dell'ipotesi diretta (H1), è stato condotto un confronto tra medie applicando come analisi una One-Way ANOVA per poter *testare* l'effetto della variabile indipendente (Presenza vs Assenza di *nudging*) nei confronti della variabile dipendente (*Purchase intention*). Nello specifico, la variabile indipendente (X) ha natura categorica nominale ed è distinta in due condizioni differenti codificate con 0 (assenza di *nudging*) e con 1 (presenza di *nudging*), mentre la variabile dipendente (Y) ha natura metrica continua. Dopo aver effettuato l'ANOVA, osservando la tabella delle statistiche descrittive, è stato possibile notare come il gruppo dei rispondenti sottoposto allo scenario codificato con 0 (113 persone) ha fatto riscontrare una media pari a 3.3569, mentre gli intervistati esposti alla condizione visiva codificata con 1 (113 persone) hanno fatto registrare un valore medio di 5.7404. Inoltre, considerando la tabella di ANOVA, è emerso un p-value relativo al F-test pari a 0.001, il quale è risultato statisticamente significativo ($p\text{-value} < \alpha = 0.05$). Pertanto, è stato possibile constatare una differenza statisticamente significativa tra le medie dei gruppi, confermando così l'effetto della X nei confronti della Y. Quindi, l'ipotesi diretta H1(*main effect*) è risultata dimostrata.

Descrittive								
DV					95% di intervallo di confidenza per la media			
	N	Medio	Deviazione std.	Errore std.	Limite inferiore	Limite superiore	Minimo	Massimo
,00	113	3,3569	1,52344	,14331	3,0730	3,6409	1,00	7,00
1,00	113	5,7404	1,65336	,15554	5,4322	6,0486	1,00	7,00
Totale	226	4,5487	1,98559	,13208	4,2884	4,8089	1,00	7,00

Figura 17: Analisi di affidabilità – variabile dipendente

ANOVA					
DV					
	Somma dei quadrati	df	Media quadratica	F	Sig.
Tra gruppi	320,975	1	320,975	127,007	<,001
Entro i gruppi	566,100	224	2,527		
Totale	887,076	225			

Figura 18: Analisi di affidabilità – variabile dipendente

H2-H3

Per verificare la significatività statistica dell'ipotesi indiretta (H2-H3), è stata condotta un'analisi di regressione attraverso l'applicazione del modello 4 dell'estensione di SPSS Process Macro v4.0 sviluppata da Andrew F. Hayes per poter *testare* l'effetto di mediazione causato dalla *purchase urgency* nei confronti della *purchase intention*. Per poter verificare il successo dell'effetto di mediazione è stato necessario distinguerlo in due relazioni differenti: un primo effetto tra la variabile indipendente e il mediatore (H2) e un secondo effetto tra il mediatore e la variabile dipendente (H3). Nello specifico, per dimostrare la significatività statistica di entrambe le sezioni dell'ipotesi, è stato adottato un intervallo di confidenza pari a 95% con un valore di riferimento α pari a 5%. Inoltre, è stato necessario accertarsi che gli estremi del range di confidenza (LLCI= *Lower Level of Confidence Interval*; ULCI= *Upper Level of Confidence Interval*) per ogni ipotesi avessero rispettato la concordanza di segno (entrambi positivi o entrambi negativi), affinché non vi fosse passato lo 0 all'interno. Infine, per valutare segno e magnitudine di ogni effetto sono stati esaminati i coefficienti BETA dell'analisi di regressione di entrambe le relazioni tra le variabili.

H2

Per quanto riguarda la prima parte dell'effetto indiretto, attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un *p-value* pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=2.2227; ULCI=3.0693) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 2.6460. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H2.

H3

Per quanto riguarda la seconda parte dell'effetto indiretto, attraverso l'osservazione dell'output di SPSS è stato possibile notare un *p-value* pari a 0.0000, un intervallo di confidenza favorevole (LLCI=0.4830; ULCI=0.6916) e un coefficiente di regressione β positivo pari a 0.5873. Pertanto, questa sezione dell'effetto indiretto è risultata statisticamente significativa, confermando l'ipotesi H3.

Alla luce dei risultati ottenuti, siccome entrambe le sezioni dell'effetto indiretto sono risultate statisticamente significative, è stato possibile dimostrare a livello globale il successo dell'effetto di mediazione (*indirect effect*). Nello specifico, considerando la significatività statistica dell'effetto diretto contenuto all'interno della regressione, è stato possibile constatare una mediazione di tipo parziale.

```

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

Sample
Size: 226

*****
OUTCOME VARIABLE:
MED

Model Summary
R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,6355  ,4039      2,6069  151,7453  1,0000  224,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant 3,0442  ,1519  20,0429  ,0000  2,7449  3,3436
IV      2,6460  ,2148  12,3185  ,0000  2,2227  3,0693

*****
OUTCOME VARIABLE:
DV

Model Summary
R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,7674  ,5889      1,6353  159,7298  2,0000  223,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant 1,5690  ,2011  7,8035  ,0000  1,1727  1,9652
IV      ,8294  ,2203  3,7642  ,0002  ,3952  1,2636
MED      ,5873  ,0529  11,0986  ,0000  ,4838  ,6916

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

Direct effect of X on Y
Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
,8294      ,2203  3,7642  ,0002  ,3952  1,2636

Indirect effect(s) of X on Y:
Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
MED      1,5541      ,1978      1,1776      1,9539

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

```

Figura 19: Analisi di regressione – modello 4

Il test delle ipotesi, e in particolare la dimostrazione dell'effetto di mediazione parziale della *purchase urgency*, aggiunge un tassello fondamentale per comprendere come il *nudging* digitale agisca concretamente nei *marketplace* alimentari.

I dati statistici confermano che la presenza di segnali di scarsità e popolarità non si limita a incidere direttamente sull'intenzione di acquisto, ma attiva un processo psicologico intermedio che rafforza la spinta verso l'azione, questo significa che i consumatori non reagiscono in maniera cieca agli stimoli, ma vivono un passaggio interiore: percepiscono una pressione a decidere in fretta, una sorta di sensazione di urgenza che li porta a tradurre il messaggio ricevuto in motivazione personale. In altre parole, l'interfaccia non dice semplicemente “compra”, ma crea le condizioni affinché la persona senta di dover comprare subito, senza rinviare o confrontare troppe alternative. Questo è particolarmente rilevante nel contesto alimentare, dove le scelte sono spesso rapide, di routine e a basso coinvolgimento: qui, la spinta dell'urgenza rompe la normalità della decisione e la trasforma in un'azione percepita come immediata e necessaria.

La conferma di H1, H2 e H3 mostra che l'efficacia del *nudging* non è lineare, ma passa attraverso una dinamica più complessa: i segnali visivi e testuali progettati dall'interfaccia non spingono solo in modo diretto, ma diventano più potenti quando riescono a generare

quella tensione interna che accelera il processo decisionale. Il fatto che la mediazione sia parziale e non totale sottolinea proprio questo aspetto: gli stimoli mantengono una forza autonoma, ma la loro efficacia cresce quando attivano emozioni legate al tempo che scorre o alla paura di perdere un'occasione. In termini concreti, un avviso come “ultimi pezzi disponibili” o “acquistato da molti utenti” non solo attira l'attenzione, ma innesca una risposta emotiva che si traduce in predisposizione ad agire. È un meccanismo che rende il consumatore protagonista di una sorta di piccola “sceneggiatura mentale”, nella quale sente di dover decidere immediatamente per non restare escluso.

Questa dinamica si rivela particolarmente potente nei *marketplace* digitali del settore *food*, perché i prodotti in questione sono percepiti come essenziali e ricorrenti: si tratta di beni di consumo quotidiano che difficilmente generano una valutazione razionale estesa. L'aggiunta di un elemento di urgenza trasforma dunque un acquisto comune in un gesto carico di significato, spostando il focus dal “se comprare” al “quando comprare”, con la risposta quasi sempre orientata al “subito”. Questo conferma che l'urgenza percepita è il vero motore che converte i *nudges* in comportamenti effettivi. La decisione d'acquisto, infatti, non scaturisce solo dal contenuto del messaggio, ma dall'esperienza emotiva che quel messaggio attiva, un'esperienza che ha a che fare con la gestione del tempo, con la paura di perdere un vantaggio e con il desiderio di conformarsi a ciò che fanno gli altri. Dal punto di vista qualitativo, ciò che colpisce è come i consumatori reinterpretino i segnali ricevuti non come semplici informazioni, ma come spinte che ridisegnano il loro rapporto con la scelta. La scarsità e la popolarità non sono quindi solo strategie di *marketing*, ma veri e propri strumenti di architettura delle decisioni che incidono sul vissuto psicologico delle persone. L'effetto di mediazione parziale osservato nello studio è la prova empirica di questa dinamica: il *nudging* funziona perché riesce a inserirsi in quel momento delicato in cui la decisione è ancora aperta e incerta, e riesce a spostarla verso l'azione rapida. Nei *marketplace* alimentari, dove il tempo è scarso, le alternative abbondano e l'attenzione è limitata, questa capacità di orientare diventa una leva competitiva fortissima.

L'interpretazione qualitativa dei risultati delle ipotesi mette in luce che il *nudging* digitale non è un semplice dettaglio estetico dell'interfaccia, ma un dispositivo che modella profondamente il processo decisionale. La *purchase urgency* emerge come la variabile psicologica chiave che collega segnali esterni e scelte interne, trasformando suggerimenti

sottili in comportamenti concreti. Questo spiega perché i *nudges* siano così efficaci nei mercati online: perché non si limitano a proporre, ma a far vivere un'esperienza emotiva che spinge all'azione immediata. In definitiva, i risultati mostrano che l'urgenza percepita non è un effetto collaterale, ma il cuore stesso del meccanismo che rende il *nudging* una strategia così potente nel guidare le decisioni di acquisto nei *marketplace* alimentari digitali.

5 Conclusioni

5.1 Discussioni

I risultati dello studio hanno pienamente supportato le ipotesi consolidate, indicando che la presenza di *nudging* comportamentale aumenta significativamente l'intenzione di

acquisto dei consumatori nei confronti di prodotti alimentari negli ambienti di *e-commerce online*. L'analisi ha inoltre stabilito effetti di mediazione parziali dell'urgenza di acquisto, fungendo da processo psicologico attraverso il quale segnali di scarsità e popolarità innescano una maggiore probabilità di acquisto. Questi risultati corroborano il presupposto teorico secondo cui l'architettura della scelta elettronica è sempre distorta, ma è in grado di plasmare stati emotivi e cognitivi che diventano modelli di consumo effettivi. La coerenza tra i risultati ottenuti e la letteratura dimostra inequivocabilmente l'utilizzabilità del *nudging* come leva comportamentale e sottolinea anche la complessità delle dinamiche psicologiche che governano i processi decisionali *online*.

5.2 Implicazioni accademiche

Dal punto di vista accademico, questo studio contribuisce alla letteratura in materia di economia comportamentale, psicologia del consumatore ed *e-marketing* nei seguenti modi: in primo luogo, la concettualizzazione dell'urgenza di acquisto, che nella maggior parte delle ricerche precedenti è stata affrontata come variabile secondaria o ausiliaria, tipicamente come epifenomeno e non come meccanismo fondamentale. In questo studio, l'urgenza di acquisto è posizionata come una vera e propria variabile mediatrice che spiega come il *nudging* digitale si traduca in reali intenzioni comportamentali. L'urgenza non è solo uno stato emotivo fugace, ma un processo psicologico che opera in prima linea nel processo decisionale, accelerando le scelte e convertendo segnali apparentemente innocui, come i messaggi di scarsità o popolarità, in intenzioni specifiche di acquisto. Questo riorientamento amplia i paradigmi teorici esistenti, offrendo una comprensione più realistica e dinamica di come le architetture di scelta digitali modellano il comportamento dei consumatori e pone le basi per future ricerche che considerano l'urgenza come un fattore indipendente e strutturale nel processo decisionale online.

Il secondo contributo riguarda l'ambito metodologico. Lo studio utilizza un disegno sperimentale controllato con situazioni simulate, che consente di rilevare l'effetto *nudging* in modo isolato e la validità ecologica, in quanto rispecchia i potenziali ambienti di shopping online. L'approccio migliora la ricerca descrittiva o osservazionale in quanto combina il controllo sperimentale con il realismo contestuale. L'uso di tecniche statistiche avanzate come l'ANOVA a una via e l'analisi di mediazione con la macro PROCESS di

Hayes dimostra la necessità di adottare metodi quantitativi rigorosi nella ricerca sul marketing digitale. Tali metodi non solo facilitano la verifica precisa delle ipotesi, ma forniscono anche una base migliore per andare oltre le osservazioni descrittive e passare a modelli causali che facilitano inferenze più solide e stabili. In questo modo, la ricerca illustra come la ricerca sul comportamento online possa e debba adottare un rigore metodologico per aumentare sia la solidità teorica che l'applicabilità pratica.

Il terzo contributo è l'importanza interdisciplinare dei risultati.

Il *nudging* comportamentale, l'urgenza di acquisto e il processo decisionale dei consumatori si collocano al confine tra diverse discipline. La psicologia cognitiva spiega perché la percezione di scarsità e popolarità influenzi il sentiment e la sensibilità al fattore tempo; l'economia comportamentale offre i quadri concettuali che rendono comprensibili queste dinamiche; i sistemi informativi e l'interazione uomo-computer esplorano come il design dell'interfaccia inneschi e amplifichi tali effetti; l'etica mette in discussione la legittimità di interventi che, sebbene “delicati”, limitano comunque lo spazio per una riflessione indipendente. Lo studio sottolinea quindi l'importanza della comunicazione interdisciplinare e dei programmi di ricerca integrativi che riuniscono risultati sperimentali e analisi normative. Solo attraverso tale integrazione è possibile progettare interventi che siano efficaci nel modificare il comportamento dei consumatori e moralmente difendibili nel migliorare l'autonomia e il benessere.

Il quarto contributo riguarda i programmi di ricerca futuri. Essendo stati condotti nel settore specifico dell'e-commerce alimentare, i meccanismi qui rivelati dovrebbero estendersi ad altri contesti online in cui prevalgono l'immediatezza, l'abitudine e la scarsa considerazione. Tra i settori promettenti figurano il turismo online, lo shopping fast-fashion o i siti di biglietteria, tutti sostenuti da forze simili di scarsità e prova sociale. Replicare l'esperimento in altri settori consentirebbe di stabilire la generalizzabilità dei risultati, rivelando al contempo le idiosincrasie specifiche di ciascun settore. Inoltre, i risultati interculturali appaiono particolarmente promettenti: culture diverse attribuiscono significati diversi alla scarsità e ai segnali di popolarità, il che può alterarne l'influenza persuasiva. Studi comparativi interculturali potrebbero rivelare in che misura i meccanismi qui identificati siano universali piuttosto che contingenti al contesto.

Lo studio apre la strada all'esame degli effetti a lungo termine dell'esposizione multipla ai *nudges*. Sebbene sia chiaro che i segnali di popolarità e scarsità funzionano nel breve

termine, i loro effetti a lungo termine sono più ambigui. Da un lato, è possibile che l'esposizione ripetuta consolidi le abitudini di consumo e familiarizzi con la percezione di urgenza, ma dall'altro lato è altrettanto plausibile che, a lungo termine, i consumatori subiscano effetti di saturazione, assuefazione o persino reattanza. Lo studio di tali processi a lungo termine fornirebbe conoscenze indispensabili sulle implicazioni psicologiche e sociali del *nudging* digitale e contribuirebbe alla creazione di linee guida più precise per la sua applicazione etica ed efficace nei mercati online.

5.3 Implicazioni Manageriali

I risultati di questo studio forniscono una serie di osservazioni interessanti per gli operatori del settore della vendita al dettaglio di generi alimentari *online* che lavorano in un ambiente altamente competitivo come quello dello sviluppo della vendita al dettaglio di generi alimentari online, dove le nuove piattaforme sono soggette a continue minacce da parte di quelle esistenti. È particolarmente difficile per i piccoli operatori competere con Esselunga, Amazon o anche Alibaba, , poiché questi ultimi possono contare non solo su una base economica e logistica migliore, ma anche sulla fiducia e sul capitale simbolico del marchio accumulato nel tempo. Le piattaforme più giovani con meno capitale simbolico faticano a loro volta a creare un posizionamento unico. In questo caso, il *nudging* digitale è una forza che può essere utilizzata come leva strategica per contribuire a riequilibrare parzialmente il panorama competitivo. Non si tratta tanto di copiare le tecniche utilizzate dai grandi operatori, quanto di farlo con saggezza per offrire esperienze che rendano la piattaforma attraente, dinamica e in grado di incoraggiare il consumatore a prendere decisioni rapide.

L'uso di segnali di scarsità, ad esempio “pochi articoli disponibili” o “offerta valida fino a mezzanotte”, e di segnali di popolarità, ad esempio “*best seller* della settimana” o “scelto da migliaia di clienti”, può essere molto efficace nei mercati alimentari. Funzionano perché fanno leva sulle forze psicologiche dell'urgenza e della prova sociale. In realtà, accelerano le decisioni, riducono l'esitazione e impediscono l'abbandono del carrello. Inoltre, il loro effetto va oltre le vendite immediate: contribuiscono a creare

un'atmosfera di energia e ritmo intorno alla piattaforma, un'immagine di attività e genuinità che aumenta la fiducia dei clienti, anche senza un elevato riconoscimento del marchio.

Per i manager, il vantaggio dei *nudges* è quindi duplice. Dal lato positivo, producono un beneficio commerciale misurabile sotto forma di maggiore conversione e volume di vendite. Dal lato negativo, influenzano la percezione che la piattaforma presenta, ne sostengono la reputazione e la fanno apparire come un ambiente attivo e stabile. Tuttavia, tali benefici non sono una certezza. Se i *nudges* vengono utilizzati troppo spesso o applicati con troppa pressione, possono ritorcersi immediatamente contro il pubblico. Invece di creare fiducia, vengono percepiti come manipolatori, cosa particolarmente pericolosa nel settore alimentare, poiché i consumatori associano questa categoria a valori quali qualità, sicurezza e salute. Il rischio di reazioni negative, danni alla credibilità e distruzione del passaparola è elevato.

Pertanto, i manager devono applicare un principio di equilibrio: i suggerimenti devono essere sufficientemente evidenti da avere un impatto, ma abbastanza sottili da preservare la sensazione di controllo del cliente.

Il secondo ingrediente fondamentale è l'integrazione dei *nudges* nell'esperienza complessiva dell'utente. Non è sufficiente inserire messaggi di urgenza o popolarità: questi devono essere inseriti in un'interfaccia chiara, pulita e ben progettata. Un'esperienza utente pulita e semplice rafforza la credibilità dei *nudges* e li fa sembrare più un fenomeno naturale che un'artificialità imposta. In un ambiente caotico, tuttavia, anche i *nudges* ben congegnati perdono gran parte del loro impatto o addirittura hanno un effetto contrario. Ecco perché la progettazione dell'interfaccia utente, la comunicazione e la coerenza complessiva sono così importanti. I *nudges* possono essere resi ancora più efficaci se integrati da altri fattori, come promozioni mirate, informazioni trasparenti e trasparenza di valori come la sostenibilità o la località. Quando tutti questi elementi sono combinati in armonia, i *nudges* non sono più visti come manipolazioni di marketing, ma come parte di una relazione positiva e completa tra azienda e consumatore.

Un'implicazione altrettanto importante è il potenziale dei *nudges* di andare oltre l'incoraggiamento delle transazioni individuali e contribuire a costruire relazioni a lungo termine con i clienti. Se applicati con attenzione, non solo aumentano le vendite immediate, ma incoraggiano anche la fiducia e la fedeltà. Finché il consumatore considera

i nudges strumenti preziosi che facilitano le scelte senza manipolarle, è probabile che torni sulla piattaforma, la consideri credibile e la integri nella sua normale routine di acquisto. Ciò significa che la differenziazione non sta nelle transazioni con conversione singola, ma nella capacità di rendere i *nudges* un vantaggio competitivo duraturo e ripetibile.

Le implicazioni manageriali esistono anche nel più ampio contesto dell'e-commerce alimentare. Man mano che il consumo online diventa parte integrante della vita quotidiana, le piattaforme che capiscono come utilizzare i *nudges* in modo etico e responsabile non solo prospereranno economicamente, ma potrebbero anche contribuire a plasmare modelli di consumo più sani, efficienti e sostenibili. Il *nudging* etico può indurre i clienti non solo verso acquisti espliciti, ma anche verso scelte più in linea con valori più ampi, come la salute o la consapevolezza ecologica. Concentrarsi sulla vendita di prodotti biologici o di produzione locale, ad esempio, può spingere la domanda verso opzioni sostenibili. Questa doppia responsabilità, che porta a ottenere le migliori prestazioni mantenendo la fiducia e l'autonomia dei consumatori, costituisce il nuovo orizzonte per i manager nel settore della vendita al dettaglio di prodotti alimentari online. Coloro che riusciranno a bilanciare queste dimensioni non solo avranno un vantaggio competitivo sul mercato, ma contribuiranno anche a modelli di consumo più etici e socialmente desiderabili.

5.4 Limiti e prospettive future della ricerca

Nonostante il suo contributo, il presente studio presenta diversi limiti che devono essere presi in considerazione poiché definiscono i limiti dei risultati e offrono possibilità di ulteriori ricerche. Il primo limite è la strategia di campionamento, in cui è stato utilizzato il campionamento di convenienza. Questo approccio ha consentito una rapida raccolta dei dati in un formato flessibile e a costi relativamente bassi, consentendo così lo svolgimento dello studio con risorse e tempi limitati. Tuttavia, la natura non probabilistica del campione limita la generalizzabilità dei risultati a popolazioni più ampie ed eterogenee. Ciò significa che i risultati qui riportati descrivono in gran parte le caratteristiche dei consumatori che hanno risposto e potrebbero non essere validi per altre categorie di consumatori con caratteristiche demografiche, culturali o comportamentali diverse. Per

ottenere una maggiore validità esterna, le ricerche future dovranno applicare metodi di campionamento probabilistici o combinati, coinvolgendo così un numero maggiore di persone e avvicinandosi maggiormente all'eterogeneità dei consumatori online nel mondo reale.

Un altro limite è rappresentato dall'utilizzo di interfacce di shopping online virtuali come contesto di test. Questa scelta metodologica ha consentito un controllo rigoroso delle variabili estranee e ha contribuito a separare l'effetto di *nudging* da altre variabili, fornendo una visione chiara del ruolo mediatore dell'urgenza di acquisto. Tuttavia, le simulazioni non sono in grado di cogliere la ricchezza e la complessità degli ambienti digitali reali. I siti di *e-commerce* nel mondo reale sottopongono i consumatori a molteplici segnali simultanei, suggerimenti algoritmici, recensioni degli utenti, notifiche *push* e opzioni interattive. Ciascuna di queste variabili ha il potere di rendere l'impatto dei *nudging* più o meno intenso e di produrre un'esperienza più dinamica e meno prevedibile. Di conseguenza, le ricerche successive potrebbero dare grande importanza agli esperimenti sul campo con siti di *e-commerce* reali, per determinare se gli effetti ottenuti in laboratorio possano essere generalizzati ad ambienti ecologicamente validi e operativamente realistici.

Una terza lacuna è che l'attenzione è rivolta esclusivamente al settore dell'*e-commerce* alimentare. Sebbene questa categoria sia particolarmente adatta alle spinte basate sull'urgenza, dato il carattere routinario, di basso valore e ad alta frequenza degli acquisti alimentari, rimane importante determinare se gli stessi principi si applichino anche a mercati più attivi o con un rischio percepito più elevato. Ne sono un esempio i servizi finanziari, i viaggi o i prodotti sanitari, dove il processo decisionale è in genere più ponderato e il rischio è più elevato. In tali contesti, i consumatori possono rispondere in modo diverso ai segnali di popolarità o scarsità, oppure possono valutarli rispetto a segnali più razionali. Un'estensione del modello qui sviluppato ad altri settori aiuterebbe a definire i limiti del potenziale dei *nudging* e fornirebbe una visione più sfumata di dove e quando tali dispositivi sono più efficaci.

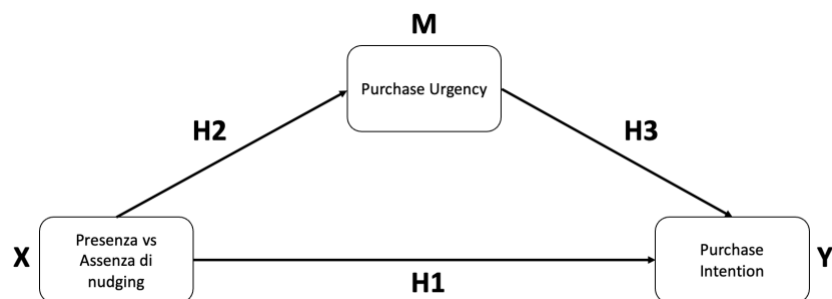
Un quarto limite è rappresentato dal fatto che l'attenzione è stata posta quasi esclusivamente sull'urgenza dell'acquisto come variabile mediatrice. Sebbene questo concetto si sia dimostrato rilevante, esso è ben lungi dall'esistere in modo isolato come fattore psicologico nella scelta online. L'esperienza del consumatore è inoltre influenzata

da altri fattori importanti, quali la fiducia nella piattaforma, la percezione di equità, la soddisfazione o persino emozioni negative come il rimpianto e l'ansia. Non tenendo conto di queste dimensioni, l'analisi rischia di offrire solo un quadro parziale di come funziona il *nudging*. Il lavoro futuro dovrebbe quindi ampliare la sua portata prendendo in considerazione altri mediatori e valutando i potenziali effetti moderatori delle differenze individuali. L'impulsività, l'età, la cultura e l'alfabetizzazione digitale possono influenzare la suscettibilità degli individui ai *nudging* e le conseguenze a lungo termine dell'esposizione. La conoscenza di questi fattori determinanti consentirebbe ai ricercatori di fornire una risposta migliore alla domanda più fondamentale: per chi, in quali circostanze e con quali effetti il *nudging* è più efficace?

Sebbene questa ricerca fornisca una solida prova empirica dell'efficacia dei *nudges* comportamentali e documenti il ruolo parzialmente mediatore dell'urgenza di acquisto nell'acquisto di generi alimentari online, essa indica anche un terreno fertile per future ricerche. Indagare le sfide qui menzionate con strategie di campionamento più ampie, sperimentare interventi in contesti digitali reali, applicare il quadro di riferimento a vari settori ed esaminare insieme più vari di variabili psicologiche aiuterà ricercatori e professionisti a costruire un corpus di conoscenze più ricco su come progettare architetture di scelta digitali che non siano solo efficaci, ma anche trasparenti, etiche e rispettose dell'autonomia dei consumatori. Pertanto, le iniziative future potranno contribuire ad armonizzare le prestazioni delle imprese con il benessere dei consumatori e la responsabilità sociale.

Appendice:

Framework Concettuale:



Statistiche descrittive: età

Indica qui la propria età				
	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido 18	1	,4	,4	,4
19	4	1,8	1,8	2,2
20	3	1,3	1,3	3,5
21	2	,9	,9	4,4
22	15	6,6	6,6	11,1
23	34	15,0	15,0	26,1
24	16	7,1	7,1	33,2
25	7	3,1	3,1	36,3
26	7	3,1	3,1	39,4
27	6	2,7	2,7	42,0
28	1	,4	,4	42,5
29	2	,9	,9	43,4
30	1	,4	,4	43,8
31	4	1,8	1,8	45,6
32	4	1,8	1,8	47,3
33	4	1,8	1,8	49,1
34	3	1,3	1,3	50,4
36	2	,9	,9	51,3
37	1	,4	,4	51,8
38	1	,4	,4	52,2
39	3	1,3	1,3	53,5
40	2	,9	,9	54,4
41	3	1,3	1,3	55,8
43	1	,4	,4	56,2
44	2	,9	,9	57,1
45	5	2,2	2,2	59,3
47	1	,4	,4	59,7
48	3	1,3	1,3	61,1
50	6	2,7	2,7	63,7
51	3	1,3	1,3	65,0
52	4	1,8	1,8	66,8
53	6	2,7	2,7	69,5
54	5	2,2	2,2	71,7
55	8	3,5	3,5	75,2
56	10	4,4	4,4	79,6
57	3	1,3	1,3	81,0
58	17	7,5	7,5	88,5
59	8	3,5	3,5	92,0
60	5	2,2	2,2	94,2
61	3	1,3	1,3	95,6
62	4	1,8	1,8	97,3
65	1	,4	,4	97,8
68	2	,9	,9	98,7
69	3	1,3	1,3	100,0
Totale	226	100,0	100,0	

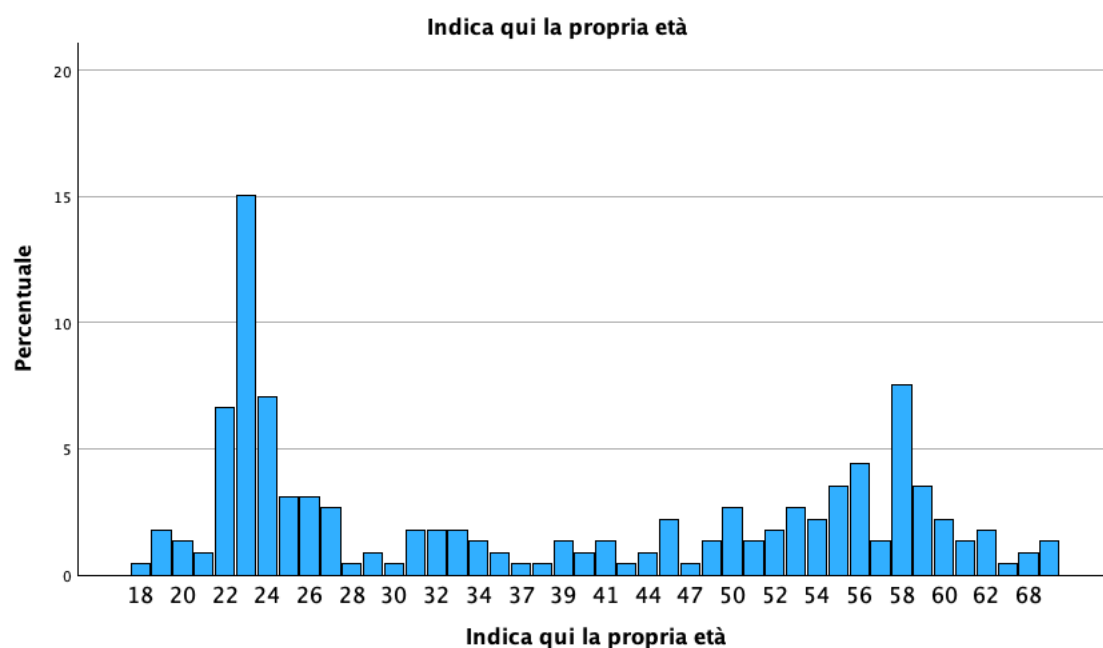
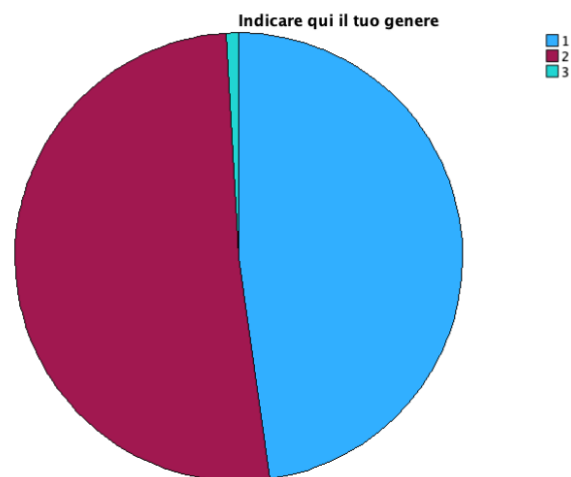


Figura 20 – Fonte: Statistical Package for Social Science

Statistiche descrittive: genere

Indicare qui il tuo genere

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	1	108	47,8	47,8	47,8
	2	116	51,3	51,3	99,1
	3	2	,9	,9	100,0
	Totale	226	100,0	100,0	



Analisi fattoriale: mediatore

Varianza totale spiegata

Componente	Autovalori iniziali			Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
	Totale	% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	2,052	68,400	68,400	2,052	68,400	68,400
2	,827	27,552	95,953			
3	,121	4,047	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
1. Ho percepito un senso di urgenza durante la fase di decisione di acquisto.	1,000	,875
2. Ho percepito la pressione del tempo durante la fase di decisione d' acquisto.	1,000	,886
3. Ho percepito un senso di scarsità del prodotto durante la fase di decisione d' acquisto.	1,000	,291

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
1. Ho percepito un senso di urgenza durante la fase di decisione di acquisto.	,935
2. Ho percepito la pressione del tempo durante la fase di decisione d' acquisto.	,942
3. Ho percepito un senso di scarsità del prodotto durante la fase di decisione d' acquisto.	,539

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser–Meyer–Olkin di adeguatezza del campionamento.		,554
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	352,633
	gl	3
	Sign.	<,001

Analisi di affidabilità: mediatore

Statistiche di affidabilità		
Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,765	,746	3

Figura 21 – Fonte: Statistical Package for Social Science

Statistiche di affidabilità		
Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,935	,935	2

Figura 22 – Fonte: Statistical Package for Social Science

Analisi fattoriale: variabile dipendente

Comunalità

	Iniziale	Estrazione
1. La propensione ad acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta	1,000	,919
2. La probabilità che io consideri l' acquisto del prodotto appena visualizzato è molto alta.	1,000	,927
3. La mia voglia di acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta.	1,000	,922

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Varianza totale spiegata

Componente	Totale	Autovalori iniziali		Caricamenti somme dei quadrati di estrazione		
		% di varianza	% cumulativa	Totale	% di varianza	% cumulativa
1	2,767	92,247	92,247	2,767	92,247	92,247
2	,123	4,109	96,356			
3	,109	3,644	100,000			

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

Matrice dei componenti^a

	Componente 1
1. La propensione ad acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta	,959
2. La probabilità che io consideri l' acquisto del prodotto appena visualizzato è molto alta.	,963
3. La mia voglia di acquistare il prodotto appena visualizzato è molto alta.	,960

Metodo di estrazione: Analisi dei componenti principali.

a. 1 componenti estratti.

Test di KMO e Bartlett

Misura di Kaiser-Meyer-Olkin di adeguatezza del campionamento.		,779
Test della sfericità di Bartlett	Appross. Chi-quadrato	733,981
	gl	3
	Sign.	<,001

Analisi di affidabilità: variabile dipendente

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,958	,958	3

One-Way ANOVA:

Descrittive								
DV								
	N	Medio	Deviazione std.	Errore std.	95% di intervallo di confidenza per la media		Minimo	Massimo
					Limite inferiore	Limite superiore		
,00	113	3,3569	1,52344	,14331	3,0730	3,6409	1,00	7,00
1,00	113	5,7404	1,65336	,15554	5,4322	6,0486	1,00	7,00
Totale	226	4,5487	1,98559	,13208	4,2884	4,8089	1,00	7,00

ANOVA					
DV	Somma dei quadrati	df	Media quadratica	F	Sig.
Tra gruppi	320,975	1	320,975	127,007	<,001
Entro i gruppi	566,100	224	2,527		
Totale	887,076	225			

Analisi di regressione: modello 4

```

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

Sample
Size: 226

*****
OUTCOME VARIABLE:
MED

Model Summary
R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,6355  ,4039      2,6069  151,7453  1,0000  224,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  3,8462  ,1519  28,0429  ,0000  2,7449  3,3436
IV        2,6460  ,2148  12,3185  ,0000  2,2227  3,0693

*****
OUTCOME VARIABLE:
DV

Model Summary
R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,7674  ,5889      1,6353  159,7298  2,0000  223,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  1,5698  ,2011  7,8035  ,0000  1,1727  1,9652
IV        ,8294  ,2203  3,7642  ,0002  ,3952  1,2636
MED       ,5873  ,0529  11,0986  ,0000  ,4830  ,6916

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

Direct effect of X on Y
Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
,8294      ,2203  3,7642  ,0002  ,3952  1,2636

Indirect effect(s) of X on Y:
Effect      BootLLCI      BootULCI
MED  1,5541      ,1978  1,1776  1,9539

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

```

Fonti: *Power Point, Statistical Package for Social Science*

Bibliografia

- Ali, F., Alam, M., Abid, M., & Rizwan, M. (2025). Psychological triggers in *online shopping*: The influence of *scarcity*, *urgency* and personalization on consumer buying behavior. *Behaviour & Information Technology*. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2242966>
- Alsayahani, H., Alhamadi, M., Harper, S., & Vigo, M. (n.d.). *The Effect of Nudging Techniques on the Customisation and Usability of Visual Analytics Dashboards*. University of Manchester.
- Amos, C., Holmes, G. R., & Keneson, W. C. (2014). A meta-analysis of consumer impulse buying. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 1–15.
- Arora, A., Dreze, X., & Ghose, A. (2023). Personalization in e-commerce: How algorithms influence consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, 236–249.
- Asch, S. E. (1952). *Social Psychology* (pp. 221–233). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bai, Y., Yao, M., & Liu, Y. (2023). The effect of *scarcity* marketing on consumer impulse buying in *online shopping*: The mediating role of emotional arousal. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 103–184.
- Balachander, S., & Stock, A. (2005). The making of a “hot product”: A signaling explanation of marketers’ *scarcity* strategy. *Management Science*, 1181–1192.
- Bampo, M., Ewing, M. T., Mather, D. R., Stewart, D., & Wallace. (2008). The effects of the social structure of digital networks on viral marketing performance. *Information Systems Research*, 273–290.
- Bao, Z., & Yang, J. (2022). Why *online* consumers have the urge to buy impulsively: Roles of serendipity, trust and flow experience. *Management Decision*, 3350–3365.
- Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. C. (2021). A meta-analysis of the relation *between* math anxiety and math achievement. *Psychological Bulletin*, 134–168.
- Barton, J. (2022). *Scarcity* appeals in consumer behavior: A meta-analysis. *Journal of Consumer Research*, 49(3), 587–604.
- Badgaiyan, A. J., & Verma, A. (2015). Does urge to buy impulsively differ from impulse buying behaviour? Assessing the impact of situational factors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 145–157.
- Bellenger, D. N., Robertson, D. H., & Hirschman, E. C. (1978). Impulse buying varies by product. *Journal of Advertising Research*, 15–18.
- Blumenthal-Barby, J. S. (2021). Judging *nudging*: Answering the manipulation objection (pp. 48–56).
- Bucher, T., Collins, C., Rollo, M. E., McCaffrey, T. A., De Vlieger, N., Vander Bend, D., Truby, H., & Perez-Cueto, F. J. A. (2016). *Nudging* consumers towards healthier choices: A systematic review of positional influences on food choice. *British Journal of Nutrition*, 2252–2263.
- Cakanlar, A., & Nguyen, T. (2019). The influence of culture on impulse buying. *Journal of Consumer Marketing*, 12–23.
- Chen, H., Li, X., & Zhang, Y. (2022). Personalization in e-commerce: Effects on customer satisfaction and loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 101–107.
- Cialdini, R. B. (2007). Descriptive social norms as underappreciated sources of social control. *Psychometrika*, 263–268.

- Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: Compliance *and* conformity (pp. 602–611).
- Congiu, L., & Moscati, I. (2021). A review of *nudges*: Definitions, justifications, effectiveness. *Journal of Economic Surveys*, 188–213.
- Costa-Font, J., Just, D. R., Fasolo, B., & Powdthavee, N. (2014). *Nudging* ourselves? The limits of incentivizing “good behavior,” 1–5.
- Croson, R., & Shang, J. (2008). The impact of downward social information on contribution decisions. *Experimental Economics*, 221–233.
- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative *and* informational social influences upon individual judgment. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 629–636.
- Desmet, P. M. A., & Schifferstein, H. N. J. (2008). Sources of positive *and* negative emotions in food experience. *Appetite*, 50, 290–301.
- Dijksterhuis, G. B. (2016). New product failure: Five potential sources discussed. *Trends in Food Science & Technology*, 243–248.
- Dijksterhuis, G. B., Luyten, H. M., De Wijk, R., & Mojet, J. (2007). A new sensory vocabulary for crisp *and* crunchy dry *model* foods applied. *Food Quality & Preference*, 18, 35–50.
- Digital *Nudging*: Altering User Behavior in Digital Environments. In *Proceedings of the 13th International Conference on Wirtschaftsinformatik*, 634–648.
- Drexler, A., Fischer, G., & Schoar, A. (2014). Keeping it simple: Financial literacy *and* rules of thumb. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1–31.
- Edwards, J. S. A., Meiselman, H. L., Edwards, A., & Leshner, L. (2003). The influence of eating location on the acceptability of identically prepared foods. *Food Quality & Preference*, 14, 647–652.
- Evans, J. St. B. T. (Year n.a.). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, *and* social cognition. *Annual Review of Psychology*, 255–278.
- Farrell, H., Mercier, H., & Schwartzberg, M. (2023). Analytical democratic theory: A microfoundational approach. *American Political Science Review*, 767–772.
- Felsen, G., Castelo, N., & Reiner, P. B. (2013). Decisional enhancement *and* autonomy: Public attitudes towards overt *and* covert *nudges*. *Judgment and Decision Making*, 202–213.
- Fiore, A. M., Jin, H. J., & Kim, J. For fun *and* profit: Hedonic value from image interactivity *and* responses toward an *online* store. *Psychology and Marketing*, 669–694.
- Freibichler, W., Ebert, P., & Schubert, T. (2017). *Nudge* Management: Wie Führungskräfte kluges Selbstmanagement anstoßen. *Führung und Organisation*, 84–89.
- Goldin, J. (2015). Which way to *nudge*? Uncovering preferences in the behavioral age. *Yale Law Journal*, 226–270.
- Goldstein, D. G., Heitmann, M., & Johnson, E. J. (2008). *Nudge* your customers toward better choices. *Harvard Business Review*, 99–106.
- Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). *Nudge and* the manipulation of choice. *European Journal of Risk Regulation*, 3–28.

- Hartwell, H. J., Edwards, J. S., & Brown, L. (2013). The relationship between emotions and food consumption (macronutrient) in a foodservice college setting: A preliminary study. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 64, 261–268.
- Hausmand, M., & Welch, B. (2010). Debate: To nudge or not to nudge. *Journal of Political Philosophy*, 123–136.
- Haugh, T. (2017). Nudging corporate compliance. *American Business Law Journal*, 683–741.
- Hertwig, R., & Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 973–986.
- Herzog, S. M., & Hertwig, R. (2025). Boosting: Empowering citizens with behavioural science. *Annual Review of Psychology*, 851–881.
- Hetherington, M. M., Pirie, L. M., & Nabb, S. (2002). Stimulus satiation: Effects of repeated exposure to foods on pleasantness and intake. *Appetite*, 38, 19–28.
- Hwang, T. E. (2024). Generational variations in loss aversion: Analyzing purchase decisions under limited-time discounts. *Journal of World Economy*, 35–42.
- Jesse, M., & Jannach, D. (2021). Explorations in digital nudging for online food choices. In *Proceedings of PACIS 2021*, Dubai, UAE.
- Johnson, N. R. (1987). Panic and the breakdown of social order: Popular myth, social theory, empirical evidence. *Sociological Focus*, 171–183.
- Jung, N. Y., Kim, S., & Kim, S. Influence of consumer attitude toward online brand community on revisit intention and brand trust. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 581–589.
- Kacen, J. J., & Lee, J. A. (2002). The influence of culture on consumer impulsive buying behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 163–176.
- Kahnemamd. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic Review*, 1449–1475.
- Kahnemamd. (2011). *Thinking, Fast and Slow* (pp. 19–22). Farrar, Straus and Giroux.
- Kahnemamd., & Snell, J. (1992). Predicting a changing taste: Do people know what they will like? *Journal of Behavioural Decision Making*, 5, 187–200.
- Kelman, H. C. (1961). Processes of opinion change, 57–79.
- King, S. C., Meiselman, H. L., Hottenstein, A. W., Work, T. M., & Cronk, V. (2007). The effects of contextual variables on food acceptability: A confirmatory study. *Food Quality & Preference*, 58–65.
- Köster, E. P. (2003). The psychology of food choice: Some often encountered fallacies. *Food Quality & Preference*, 359–373.
- Kosters, M., & Vander Heijden, J. (2015). From mechanism to virtue: Evaluating Nudge theory. *Evaluation*, 276–291.
- Kuyer, F., & Gordijn, B. (2023). Nudge in perspective: A systematic Literature review on the ethical issues with nudging.
- Lades, L. K. (2014). Impulsive consumption and reflexive thought: Nudging ethical consumer behavior. *Journal of Economic Psychology*, 114–128.

- Latané, B., & Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies, 377–383.
- Lee, M., Kim, Y., & Fairhurst, A. (2009). *Shopping value in online auctions: Their antecedents and outcomes. Journal of Retailing and Consumer Services*, 75–82.
- Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). *Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? Journal of Cleaner Production*, 166–177.
- Levy, C., MacRae, A., & Koster, E. P. (2006). Perceived stimulus complexity and food preference development. *Acta Psychologica*, 394–413.
- Liu, Y., Li, H., & Hu, F. (2013). Website attributes in urgency online impulse purchase: An empirical investigation on consumer perceptions. *Decision Support Systems*, 829–837.
- Luo, A. (2024). *Applying Digital Nudges to Stimulate Healthy Food Choices in an Online Supermarket Environment* (Master's thesis). Tilburg University.
- Meiselman, H. L. (2013). The future in sensory/consumer research: Evolving to a better science. *Food Quality & Preference*, 27, 208–214.
- Mena, S., & Palazzo, G. (2012). Input and output legitimacy of multi-stakeholder initiatives. *Business Ethics Quarterly*, 527–556.
- Mele, C., Russo Spena, T., Kaartemo, V., & Marzullo, M. L. (2021). Smart nudging: How cognitive technologies enable choice architectures for value co-creation. *Journal of Business Research*, 949–960.
- Meske, C., & Potthoff, T. (2022). The role of digital nudging in consumer decision-making: A systematic review. In *Proceedings of the European Marketing Academy Conference (EMAC)*, 1–8.
- Mirsch, T., Lehrer, C., & Jung, R. (2017). Digital nudging: Altering user behavior in digital environments. In *Proceedings of the 13th Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik*, 634–648.
- Mondino, L. (Year n.a.). *Nudge Revolution. La strategia per rendere semplici scelte complesse* (pp. 94–101). Dario Flaccovio Editore.
- Monterrosa, E. C., Frongillo, E. A., Drewnowski, A., de Pee, S., & Vandevijvere, S. (2020). Sociocultural influences on food choices and implications for sustainable healthy diets. *Food and Nutrition Bulletin*, 59–73.
- Moscovici, S., Faina, A., & Maass, A. (1994). *Psicologia delle minoranze attive*.
- Mucchi Faina, A., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2012). *L'influenza sociale* (2^a ed.), 150–170.
- Mucchi Faina, A., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2020). *L'influenza sociale* (2^a ed.), 150–170.
- Oettingen, G., Hönig, G., & Gollwitzer, P. M. (2000). Effective self-regulation of goal attainment. *International Journal of Educational Research*, 705–732.
- Payne, J. W., Peters, E., Schkade, D., Wansink, B., & Weber, E. U. (2012). Beyond nudges: Tools of a choice architecture. *Marketing Letters*, 487–504.
- Peck, J., & Childers, T. L. If I touch it I have to have it: Individual and environmental influences on impulse purchase. *Journal of Business Research*, 765–759.
- Petersson, E. (2022). *Nudging consumers towards more sustainable alternatives when shopping online: A cross-sectional qualitative study of behavior change design and digital nudging techniques for use in the e-commerce context. Sustainability Science*, 67–81.

- Philipp Terres, Klumpe, J., Jung, D., & Koch, O. (2019). Digital *nudges* for user onboarding: Turning visitors into users. In *Proceedings of ECIS 2019*, 1–16.
- Pliner, P. (1982). The effects of mere exposure on liking for edible substances. *Appetite*, 3, 283–290.
- Pornpitakpan, C. (2004). The persuasiveness of source credibility: A critical review of five decades' evidence. *Journal of Applied Social Psychology*.
- Pozzi, A., & Reidl, S. (2020). *Nudging* healthy choices in *online* grocery shopping. *Management Science*.
- Prentice, D. A., & Miller, D. T. (1993). Pluralistic ignorance *and* alcohol use on campus: Some consequences of misperceiving the social norm, 161–209.
- Purohit, A., & Holzer, A. (2021). Unhooked by *design*: Scrolling mindfully on social media by automating digital *nudges*. *AMCIS 2021 Proceedings*, 4–11.
- Reijers, H. A., & Mansar, L. S. (2005). Best practices in business process *redesign*: An overview *and* qualitative evaluation of successful *redesign* heuristics. *International Journal of Management Science*, 283–306.
- Reijula, S., & Hertwig, R. (2022). *Self-nudging* *and* the citizen choice architect. *Behavioural Public Policy*, 119–149.
- Reisch, L. A., & Sunstein, C. R. (2016). *Nudging* society to consume – The aggregate consequences of consumption *nudges*. *Journal of Consumer Policy*.
- Rettie, R., Robinson, H., & McIntosh, C. (2021). Flash sale marketing: The effectiveness of countdown timers on consumer *urgency*. *Journal of Consumer Psychology*, 680–696.
- Rozeboom, G. J. (2023). How to evaluate managerial *nudges*. *Journal of Business Ethics*, 1073–1086 / 1087–1088.
- Schmidt, A. T. (2017). The power to *nudge*. *American Political Science Review*, 404–417.
- Schmidt, A. T., & Engelen, B. (2020). The ethics of *nudging*: An overview.
- Schneider, A. L. J., & Graham, T. C. N. (2017). *Nudging* *and* shoving: Using in-game cues to guide player exertion in exergames. *Entertainment Computing*, 83–100.
- Schneider, C., Weinmann, M., & vom Brocke, J. (2018). Digital *nudging*: Guiding *online* user choices through interface *design*. *Communications of the ACM*, 67–73.
- Selinger, E., & Whyte, K. (2011). Is there a right way to *nudge*? The practice *and* ethics of choice architecture. *Sociology Compass*, 923–935.
- Setälä, M. (2017). Connecting deliberative mini-publics to representative decision making. *European Journal of Political Research*, 846–863.
- Sharma, P., & Jindal, A. (2024). Marketing fatigue in the age of personalization: When more is less. *Journal of Consumer Marketing*, 15–28.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral *model* of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 99–118.
- Smith, J. D. (2004). A précis of a communicative theory of the firm. *Business Ethics: A European Review*, 13, 317–331.
- Stansbury, J. (2009). Reasoned moral agreement: Applying discourse ethics within organizations. *Business Ethics Quarterly*, 19, 33–56.

- Steggerda, S. (2017). *Digital Nudging Towards Healthier Food Choices* (Master's thesis).
- Stieler, M., & Henike, T. (2022). Innovation *nudging*: A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company. *Creativity and Innovation Management*, 35–50.
- Stuber, J. M., Lakerveld, J., Kievitsbosch, L. W., Mackenbach, J. D., & Beulens, J. W. J. (2022). *Nudging* customers towards healthier food *and* beverage *purchase* in a real-life *online* supermarket: A multi-arm randomized controlled trial.
- Sunstein, C. R. (2014). *Nudging*: A very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 583–588.
- Sunstein, C. R. (2015). The ethics of *nudging*. *Yale Journal on Regulation*, 32, 413–450.
- Sunstein, C. R. (2022). The distributional effects of *nudges*. *Nature Human Behaviour*, 9–10.
- Sunstein, C. R., Reisch, L. A., & Rauber, J. (2018). A worldwide consensus on *nudging*? Not quite, but almost. *Regulation & Governance*, 3–22.
- Suroto. (2025). Digital *nudging* strategies, applications, and ethical considerations: A systematic Literature review, 61–77.
- Szaszi, B., Palinkas, A., Palfi, B., Szollosi, A., & Aczel, B. (2018). A systematic scoping review of the choice architecture movement: Toward understanding when *and* why *nudges* work. *Journal of Behavioural Decision Making*, 355–366.
- Thaler, R. H. (2018). From cashews to *nudges*: The evolution of behavioral economics. *American Economic Review*, 1265–1287.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness* (pp. 5–7, 25–26, 115–116).
- Thaler, R. H., Sunstein, C. R., & Balz, J. P. (2013). Choice architecture. In E. Shafir (Ed.), *The Behavioural Foundations of Public Policy* (pp. 428–439). Princeton University Press.
- Tuncer, S. (2024). Running out of time: The psychological impact of deadline-driven *urgency* cues in e-commerce. *Behaviour & Information Technology*, 43(2), 301–320.
- Velema, E., vanden Bogerd, L., Seidell, J. C., & Dijkstra, S. C. (2022). *Nudging* customers towards healthier food *and* beverage *purchase* in a real-life *online* supermarket: A multi-arm randomized controlled trial.
- Vohs, K. D., & Faber, R. J. (2007). Spent resources: *Self*-regulatory resource availability affects impulse buying. *Journal of Consumer Research*, 537–547.
- Vugts, A., van Hoven, M., de Vet, E., & Verweij, M. (2020). How autonomy is understood in discussions on the ethics of *nudging*. *Behavioural Public Policy*, 108–123.
- Wang, Y., Zhao, X., & Jin, Y. (2022). The *dark* side of *scarcity*: When persuasive tactics backfire. *Journal of Consumer Psychology*, 647–660.
- Wansink, B. (2004). Environmental factors that increase the food intake *and* consumption volume of unknowing consumers. *Annual Review of Nutrition*, 455–479.
- Weber, E. U., & Johnson, E. J. (2009). Mindful judgment *and* decision making. *Annual Review of Psychology*, 53–85.
- Weinmann, M., Schneider, C., & vom Brocke, J. (2016). Digital *nudging*. *Business & Information Systems Engineering*, 58, 433–436.

- Wilkinson, T. M. (2013). *Nudging and manipulation*. *Political Studies*, 341–355.
- Willis, L. E. (2013). When nudges fail: Slippery defaults. *University of Chicago Law Review*, 1155–1230.
- Worchel, S., Lee, J., & Adewole, A. (1975). Effects of supply and demand on ratings of object value. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(5), 906–914.
- Zamfir, M. D. (2024). Scarcity effect and consumer decision biases: How urgency influences the perceived value of products. *Journal of World Economy*, 27–34.

Sitografia

<https://www.esselunga.it/it-it/homepage.html>

<https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2242966> .

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7482976/>.

<https://cacm.acm.org/research/digital-nudging/>.