Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea Magistrale in
Strategie di Comunicazione
Classe LM-92

Tesi di Laurea Magistrale

Incentivare il cambiamento: l'utilizzo dei nudge per promuovere pratiche sostenibili in conformità con l'Agenda 2030

Relatrice
Prof.ssa Lorella Lotto

Laureando
Isaia D'Amico
n° matr.2070070 / LMSGC

Anno Accademico 2023 / 2024

SOMMARIO

INTRODUZIONE 5

CAPITOLO 1 - ESPLORANDO L'AGENDA 2030: UN VIAGGIO VERSO UN FUTURO EQUO E SOSTENIBILE

1.1.1 Tappe verso l'Agenda 2030 8
1.1.2 Origini e fondamenti dell'Agenda 2030 10
1.1.3 Struttura e contenuti dell'Agenda 2030 12
1.2.1 L'importanza dell'innovazione e della collaborazione 15
1.2.2 Il ruolo delle imprese e delle organizzazioni 17
1.3 Riepilogo 20

CAPITOLO 2 - FONDAMENTI TEORICI DEL NUDGE

2.1 Definizione e contestualizzazione del nudge 22
2.2 Architettura della scelta e influenze sul comportamento 24
2.3 Teoria del processo duale: Sistema 1 e Sistema 2 27
2.4 La trasparenza epistemica 30
2.5 Distinzioni e categorie nel nudging: una matrice per l'analisi e la responsabilità 32
2.6 Valutazioni critiche sulla teoria del Processo Duale: limiti e considerazioni 35
2.7 Implementazione dell'Architettura della Scelta: strategie per ottimizzare decisioni comportamentali 37
2.8 Evidenze empiriche e applicazioni dei nudge 38

CAPITOLO 3 – INTEGRARE I NUDGE NELL'AGENDA 2030

3.1 L'importanza dei nudge per la sostenibilità 41

3.2 Contesto e Giustificazione dell'Urgenza per l'Integrazione dei Nudge nell'Agenda 2030 45
3.3 Approfondimento sull'integrazione dei nudge nell'Agenda 2030 48
3.4 Misurabilità del nudge 51
3.5 Promozione della consapevolezza e dell'azione sui SDGs 54

CAPITOLO 4 – APPLICAZIONI E CASI STUDIO

4.1 Introduzione alle applicazioni dei nudge 58
4.2 Il caso studio del Giappone 60
4.2.1 Il contesto 60
4.2.2 La metodologia 61
4.2.3 Esempi di nudge nella politica sanitaria giapponese 64
4.3 Il caso studio del Canada 67
4.3.1 Il contesto 67
4.3.2 La metodologia 68
4.3.3 Risultati 73
4.4 Il caso studio della "resilienza del ciclo dell'acqua urbano" 76
4.4.1 Il contesto 76
4.4.2 Metodologia 77
4.4.3 Resoconto 83

CAPITOLO 5 – CRITICHE E PROSPETTIVE FUTURE

5.1 Nudge: tra efficacia ed etica 86
5.2 Preoccupazioni etiche 88
5.3 Sensibilità e rilevanza culturale 91
5.4 Lungo termine e scalabilità 94
5.5 Resistenza e reattanza 96
5.6 Intelligenza artificiale e nudging 98
5.7 Prospettive future 100

CONCLUSIONI 103

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI 107

INTRODUZIONE

Il presente lavoro di tesi approfondisce l'attuale dibattito sull'efficacia dei *nudge* come strumenti per promuovere comportamenti sostenibili, in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile stabiliti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Attraverso una serie di capitoli dettagliati, l'elaborato esplora come gli aspetti tecnici e psicologici dell'influenza comportamentale si intrecciano con questioni di sostenibilità, etica ed equità globale, fornendo una profonda comprensione delle dinamiche che supportano le decisioni umane in un contesto globale. Il primo capitolo stabilisce i fondamenti teorici e storici dell'Agenda 2030, esplorandone l'evoluzione rispetto agli Obiettivi di Sviluppo del Millennio e discutendo la crescente importanza delle strategie di sviluppo sostenibile. Questo capitolo analizza anche il ruolo delle conferenze internazionali e delle piattaforme globali nel definire l'agenda politica internazionale, evidenziando come la cooperazione transnazionale sia essenziale per affrontare sfide globali come il cambiamento climatico, la biodiversità e le disuguaglianze sociali ed economiche. Il secondo capitolo descrive il concetto di *nudge*, introducendo i principi base dell'economia comportamentale e della psicologia cognitiva. Esplora come questi sottili interventi possano cambiare l'ambiente decisionale per promuovere scelte più positive senza limitare la libertà di scelta. Discute l'efficacia dei diversi tipi di solleciti, come quelli visivi, contestuali e predefiniti, esaminando le loro applicazioni in diverse aree, tra cui il risparmio energetico, la salute pubblica e la conservazione ambientale. Il terzo capitolo si concentra sugli incentivi nel settore della sanità pubblica, analizzando come possono essere utilizzati per contrastare l'epidemia, migliorare le abitudini alimentari e promuovere l'attività fisica. Questo capitolo esamina anche le implicazioni etiche dell'uso dei *nudge*, come il rischio di paternalismo e la necessità di bilanciare l'efficacia degli interventi con il rispetto dell'autonomia personale. Vengono esplorati diversi casi di studio per illustrare come i *nudge* siano stati implementati con successo in diversi contesti culturali e sociali, pur mantenendo un approccio rispettoso e attento. Il quarto capitolo analizza il ruolo degli incentivi nella promozione di comportamenti rispettosi dell'ambiente, come il riciclaggio, l'uso efficiente delle risorse e la mobilità sostenibile. Vengono

discussi esempi specifici in cui gli incentivi hanno portato a cambiamenti significativi nel comportamento individuale e collettivo, sottolineando l'importanza di strategie ben progettate che tengano conto delle differenze culturali e sociali tra le popolazioni target. Esamina inoltre le sfide associate alla misurazione dell'impatto a lungo termine di questi incentivi e la necessità di integrare questi strumenti con incentivi politici ed economici più ampi. Il capitolo cinque fornisce una panoramica critica delle questioni etiche e pratiche legate ai *nudge*. Vengono discussi i pericoli della manipolazione subliminale e le preoccupazioni per la trasparenza e il consenso informato. Questo capitolo fornisce anche una riflessione sulle direzioni future per la ricerca e l'applicazione dei *nudge*, suggerendo che una maggiore attenzione alla partecipazione della comunità e all'adattamento culturale può migliorarne l'accettazione e l'efficacia. Viene inoltre evidenziata l'importanza di utilizzare tecnologie emergenti, come l'intelligenza artificiale e l'analisi dei big data, per personalizzare e ottimizzare gli interventi. La conclusione del lavoro di tesi riassume gli argomenti trattati e riflette sul potenziale impatto degli incentivi nel campo dello sviluppo sostenibile. Sottolinea l'importanza di continuare a esplorare queste strategie all'interno di un quadro etico e pratico ben definito in modo che possano contribuire in modo significativo agli sforzi globali per creare un futuro più giusto, più sano e più sostenibile per tutti.

ESPLORANDO L'AGENDA 2030:
UN VIAGGIO VERSO UN FUTURO EQUO E SOSTENIBILE

1.1.1 Tappe verso l'Agenda 2030

Negli anni '60 del secolo scorso la crescente consapevolezza dei limiti delle risorse naturali e delle conseguenze ambientali dello sviluppo economico portò ai primi movimenti ecologisti e l'attenzione verso le questioni ambientali cominciò a diffondersi, influenzando l'opinione pubblica. Eventi come la pubblicazione del "*Silent Spring*" di Rachel Carson nel 1962, ad esempio, hanno messo in luce i pericoli dell'uso dei pesticidi, contribuendo a sensibilizzare l'opinione pubblica sulle questioni ambientali. Successivamente, la Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano, tenutasi a Stoccolma nel 1972, segnò un passo fondamentale nella soluzione dei problemi ambientali a livello globale. Da questa conferenza è nato il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), un'organizzazione internazionale dedicata alla promozione della sostenibilità ambientale. Durante il convegno cominciò a prendere forma il concetto di sviluppo sostenibile, sottolineando la necessità di bilanciare crescita economica e tutela dell'ambiente. Nel 1987 la Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo, presieduta da Gro Harlem Brundtland, pubblicò il rapporto "*Our Common Future*". Questo documento è noto per aver formalizzato la definizione di sviluppo sostenibile come "uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni". Il Rapporto Brundtland sottolinea l'interdipendenza tra sviluppo economico, giustizia sociale e tutela dell'ambiente, ponendo le basi per le future politiche di sviluppo sostenibile. Inoltre, la Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, conosciuta anche come Summit della Terra, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, ha segnato un punto di svolta. Questo evento ha portato all'adozione di una serie di documenti importanti, tra cui l'Agenda 21, un piano d'azione globale per promuovere lo sviluppo sostenibile nel XXI secolo. La Conferenza di Rio ha rafforzato gli impegni politici internazionali sulle politiche integrate per affrontare le questioni ambientali, economiche e sociali. Nel 1997 viene adottato il Protocollo di Kyoto, il primo

accordo internazionale giuridicamente vincolante per ridurre le emissioni di gas serra. Questo protocollo stabilisce obiettivi specifici di riduzione delle emissioni per i paesi sviluppati, segnando un passo importante nella lotta contro il cambiamento climatico. Poi, nel 2000, le Nazioni Unite hanno lanciato gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (MDG), una serie di otto obiettivi volti a ridurre la povertà e migliorare le condizioni di vita nei paesi in via di sviluppo entro il 2015. Gli OSM (obiettivi di sviluppo del millennio) rappresentano un impegno globale significativo, incentrato su questioni chiave come la fame, l'istruzione, la salute e la sostenibilità ambientale. Questi obiettivi hanno gettato le basi per gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG). Nel 2012 la Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile nota anche come Rio+20, ha riaffermato l'impegno globale per lo sviluppo sostenibile. Uno dei risultati più importanti della conferenza è il documento finale "*The Future We Want*", che sottolinea la necessità di un quadro globale per lo sviluppo sostenibile oltre il 2015. Rio+20 ha sottolineato l'importanza di un approccio integrato e globale per affrontare le sfide globali, aprendo la strada all'adozione dell'Agenda 2030. Infine, nel settembre 2015, in occasione della celebrazione del 70° anniversario della fondazione delle Nazioni Unite, i leader mondiali riuniti a New York hanno adottato l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Questa nuova agenda globale racchiude 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) e 169 target specifici per porre fine alla povertà, proteggere il pianeta e garantire la prosperità per tutti entro il 2030. L'Agenda 2030 rappresenta un impegno senza precedenti per affrontare le sfide in modo coordinato e integrato, coinvolgendo tutti i paesi e le parti interessate in uno sforzo comune. Dall'adozione dell'Agenda 2030 sono stati compiuti notevoli progressi nella sua attuazione. La Terza Conferenza Internazionale sui Finanziamenti allo Sviluppo, tenutasi ad Addis Abeba nel 2015, ha delineato le modalità di finanziamento necessarie per realizzare gli SDGs. Inoltre, l'ONU ha stabilito meccanismi di monitoraggio e verifica per garantire il progresso verso gli obiettivi, promuovendo la trasparenza, la partecipazione e l'efficacia delle politiche adottate. In sintesi, le tappe verso l'Agenda 2030 rappresentano un percorso evolutivo complesso e articolato, frutto di decenni di impegno globale per promuovere lo sviluppo sostenibile. Dalle prime conferenze sull'ambiente agli accordi internazionali sul clima, ogni tappa ha

contribuito a consolidare la consapevolezza e l'azione collettiva necessarie per affrontare le sfide globali. L'Agenda 2030 incarna questa eredità, offrendo una visione chiara e un impegno concreto per un futuro equo, prospero e sostenibile per tutti.

1.1.2 Origini e fondamenti dell'Agenda 2030

"*Ci riuniamo in un periodo di enormi sfide per gli sviluppi sostenibili. Miliardi dei nostri concittadini continuano a vivere nella povertà e sono privati di una vita dignitosa. La disuguaglianza è in crescita sia fra i diversi paesi, sia all'interno degli stessi. Ci sono enormi differenze per ciò che concerne opportunità, ricchezza e potere. La disparità di genere continua a rappresentare una sfida chiave. La disoccupazione, specialmente quella giovanile, rappresenta una priorità. Le minacce globali che incombono sulla salute, i sempre più frequenti e violenti disastri naturali, la crescita vertiginosa dei conflitti, le minacce violente, il terrorismo, le crisi umanitarie e lo sfollamento forzato delle popolazioni che ne consegue, minacciano tutti i progressi allo sviluppo degli ultimi decenni. L'esaurimento delle risorse naturali e gli impatti negativi del degrado ambientale, compresi desertificazione, siccità, degrado del territorio, scarsità di acqua e perdita della biodiversità si aggiungono e incrementano la lista delle sfide che l'umanità deve fronteggiare. Il cambiamento climatico è una delle sfide più grandi della nostra epoca e il suo impatto negativo compromette le capacità degli stati di attuare uno sviluppo sostenibile. L'aumento della temperatura globale, l'innalzamento del livello del mare, l'acidificazione degli oceani e altre conseguenze del cambiamento climatico stanno mettendo seriamente a repentaglio le zone costiere e i paesi al di sotto del livello del mare, compresi molti paesi meno sviluppati e piccoli stati insulari in via di sviluppo. La sopravvivenza di molte società e dei sistemi di supporto biologico del pianeta è a rischio.*

Allo stesso tempo, la nostra è un'epoca di grandi opportunità."

(ONU, Organizzazione delle Nazioni Unite)

La celebrazione del settantesimo anniversario Onu rimarrà una data indelebile e cruciale degli anni avvenire. Difatti, in quel giorno, i Capi di Stato e di governo e Alti rappresentanti, riuniti presso il Quartier Generale delle Nazioni Unite a New York, non si limiteranno a commemorare l'anniversario della fondazione dell'organizzazione intergovernativa più vasta, rinomata e rappresentativa a livello globale, ma definiranno i nuovi Obiettivi globali per lo Sviluppo Sostenibile.

Nella stessa dichiarativa sarà esplicitato << è la prima volta che i leader mondiali si impegnano in uno sforzo e in un'azione comune attraverso un'agenda politica così vasta e universale>>. Tuttavia, i fondamenti dell'Agenda 2030 sono solidamente radicati in principi chiave sanciti nella Carta delle Nazioni Unite, con un totale rispetto del diritto internazionale. Essa si fonda sulla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, sui trattati internazionali in materia di diritti umani, sulla Dichiarazione del Millennio e sugli esiti del Vertice Mondiale del 2005. Inoltre, è stata aggiornata secondo altri strumenti, come la Dichiarazione del Diritto allo Sviluppo, che ne guidano l'attuazione e il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

"Quest'Agenda è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità. Essa persegue inoltre il rafforzamento della pace universale in una maggiore libertà […]. Tutti i paesi e tutte le parti in causa, agendo in associazione collaborativa, implementeranno questo programma. Siamo decisi a liberare la razza umana dalla tirannia della povertà e vogliamo curare e salvaguardare il nostro pianeta. Siamo determinati a fare i passi audaci e trasformativi che sono urgentemente necessari per portare il mondo sulla strada della sostenibilità e della resilienza. Nell'intraprendere questo viaggio collettivo, promettiamo che nessuno verrà trascurato."

(ONU, Organizzazione delle Nazioni Unite)

Il preambolo stesso alla dichiarazione anticipa la centralità del concetto di universalità, che sottolinea la necessità di partecipazione e cooperazione di tutti i paesi, indipendentemente dal loro livello di sviluppo. L'equità e l'inclusione sono valori altrettanto importanti, poiché l'Agenda mira a garantire << un mondo con accesso equo e universale a un'educazione di qualità a tutti i livelli, a un'assistenza sanitaria e alla protezione sociale, dove il benessere fisico, mentale e sociale venga assicurato>>. Sostanzialmente si auspica che nessuno venga lasciato indietro nel processo di sviluppo garantendo una particolare attenzione ai gruppi marginalizzati e vulnerabili. In conclusione, l'Agenda 2030 rappresenta un impegno globale senza precedenti per promuovere lo sviluppo sostenibile in tutto il mondo, mediante un approccio integrato che riconosce l'interconnessione tra le dimensioni economica, sociale ed ambientale dello sviluppo. Questo approccio olistico si propone di affrontare le sfide globali in modo coordinato e sinergico, mirando a creare un

futuro più equo, prospero e rispettoso dell'ambiente per le generazioni presenti e future.

1.1.3 Struttura e contenuti dell'Agenda 2030

A seguito di un processo inclusivo di negoziati tra i governi, e basandosi sulla proposta del Gruppo di Lavoro Aperto sugli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, l'Agenda 2030 si caratterizza per una struttura complessa e articolata, finalizzata a fornire una guida esaustiva per il raggiungimento dello sviluppo sostenibile a livello globale. Al centro di questa agenda si trovano i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), suddivisi in 169 obiettivi specifici interconnessi e indivisibili, ciascuno dei quali affronta specifiche sfide e problemi di portata mondiale. Questi obiettivi spaziano dalle questioni più pressanti e immediate, come la rimozione della povertà (SDG 1) e la fame zero (SDG 2), fino a questioni più intricate e interconnesse come la promozione di un'istruzione di qualità (SDG 4), la salute e il benessere (SDG 3), la riduzione delle disuguaglianze (SDG 10) e la lotta al cambiamento climatico (SDG 13). Ciascun obiettivo, entrato in vigore dal 1° gennaio 2016, è formulato in modo chiaro e ambizioso, stabilendo obiettivi specifici e indicatori misurabili per valutare il progresso nel tempo. Oltre agli SDGs, l'Agenda 2030 comprende anche una serie di mezzi di attuazione essenziali per tradurre gli obiettivi in azioni concrete. I mezzi di attuazione sono realizzati all'interno di una Partnership Globale rinnovata per lo Sviluppo Sostenibile come delineato nel documento finale della terza Conferenza Internazionale sui Finanziamenti allo Sviluppo. Questi mezzi includono la mobilitazione di risorse finanziarie sia nazionali che internazionali, la promozione dell'accesso alla tecnologia e all'innovazione, lo sviluppo delle capacità e delle competenze a livello individuale e istituzionale, nonché la promozione di partenariati e cooperazione multilaterale tra governi, società civile, settore privato e altre parti interessate. Infine, come esplicitato nella dichiarazione, l'Organizzazione delle Nazioni Unite si impegna a monitorare e verificare l'attuazione di questa agenda nei successivi 15 anni. Un meccanismo di monitoraggio e verifica ben definito, volontario, efficace, partecipativo,

trasparente e completo è essenziale per il successo e aiuterà i paesi a massimizzare e tracciare i progressi nell'attuazione di questa agenda.

Questo quadro prevede meccanismi di monitoraggio regolari e revisioni periodiche a livello nazionale, regionale e globale, al fine di valutare il progresso compiuto, identificare eventuali ritardi o lacune e adottare misure correttive tempestive. Inoltre, promuove la condivisione delle migliori pratiche e l'apprendimento reciproco tra paesi e regioni, allo scopo di migliorare continuamente l'efficacia delle politiche e delle azioni volte al raggiungimento degli SDGs. In sintesi, l'Agenda 2030, con la sua struttura dettagliata e i suoi contenuti articolati, costituisce un quadro ambizioso e impegnativo per guidare l'azione collettiva verso un futuro sostenibile e inclusivo per tutti.

Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile

Obiettivo 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo

Obiettivo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

Obiettivo 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

Obiettivo 4. Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti

Obiettivo 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze

Obiettivo 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

Obiettivo 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Obiettivo 8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti

Obiettivo 9. Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Obiettivo 10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni

Obiettivo 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Obiettivo 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Obiettivo 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico*

Obiettivo 14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile

Obiettivo 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Obiettivo 16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile

Obiettivo 17. Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

---

* Riconoscendo che la Convenzione delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici è il principale forum internazionale e intergovernativo per la negoziazione della risposta globale al cambiamento climatico

Fonte: United Nations

1.2.1 L'importanza dell'innovazione e della collaborazione

In un articolo brillante e pionieristico, Frans A. Vollenbroek (2002) prefigura una transizione culturale utile a comprendere la necessità dell'Agenda 2030 per delineare una solida base comune da cui partire per costruire un mondo diverso e garantire a tutti la possibilità di vivere in un ambiente sostenibile sotto i profili ambientale, sociale ed economico.

"The changing attitude of people and institutions towards innovation throughout the ages can thus be understood as a consequence of a cultural transition from a traditional sacral society to a modern economic society. In the traditional society the desires of individuals are restricted by religious laws and/or diverted to rites: desires are in fact considered as a potential threat for the stability of society. In the modern economic society, this view has changed into its reverse: desires of individuals are considered as a driving force for learning, development and innovation, which is believed eventually to improve the quality of people's lives. In fact, Francis Bacon described this belief in his book entitled The New Atlantis (1627), which is a technological utopia. Since then, technology and innovation have been anchored deeply in our culture".

(Frans A. Vollenbroek, 2002)

Da questa premessa definiamo l'innovazione e la collaborazione come pilastri fondamentali per affrontare le sfide globali delineate dall'Agenda 2030. L'innovazione e la collaborazione sono fondamentali per affrontare le sfide globali delineate dall'Agenda 2030 e raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). L'innovazione, intesa come la capacità di sviluppare nuove idee, tecnologie e soluzioni, è cruciale per risolvere i problemi complessi che il nostro pianeta deve affrontare. La collaborazione, invece, è essenziale per garantire che queste innovazioni siano efficacemente implementate e abbiano un impatto significativo e duraturo. L'innovazione tecnologica ha il potere di rivoluzionare settori chiave come l'energia, i trasporti, l'agricoltura e la gestione delle risorse idriche. Per esempio, la creazione di tecnologie per le energie rinnovabili, come il solare e l'eolico, ha diminuito l'uso dei combustibili fossili e ha aiutato a contrastare il cambiamento climatico. L'impiego di droni e tecniche di agricoltura di precisione

ha incrementato la produttività e l'efficienza delle risorse nel settore agricolo, riducendo anche l'impatto sull'ambiente. In aggiunta, l'innovazione non si limita solo alle tecnologie ma coinvolge anche modelli di business e pratiche sociali. Le start-up e le imprese sociali stanno creando nuovi modelli che incorporano la sostenibilità nel loro core business, generando occupazione e promuovendo la crescita economica in modo sostenibile. Per esempio, le piattaforme dell'economia circolare favoriscono il riuso e il riciclaggio dei materiali, contribuendo alla riduzione di rifiuti e al consumo delle risorse naturali. È indispensabile per affrontare le sfide globali in modo integrato la collaborazione tra diverse entità della società, come governi, imprese, organizzazioni non governative (ONG), istituti accademici e comunità locali. Il cambiamento climatico, la povertà o l'ineguaglianza non possono essere risolti da un singolo attore. Grazie alla collaborazione è possibile unire risorse, competenze e prospettive diverse per creare soluzioni innovative e implementarle su ampia scala. La collaborazione tra soggetti pubblici e privati sotto forma di partenariati pubblico-privato (PPP) dimostra come lavorare insieme possa produrre risultati sostanziali. Unendo l'efficienza e la creatività del settore privato con la visione e le risorse del settore pubblico, queste partnership facilitano lo sviluppo di progetti infrastrutturali sostenibili, migliorano i servizi pubblici e guidano l'innovazione. Un esempio notevole di questa sinergia è evidente nel campo delle energie rinnovabili, dove i PPP hanno guidato la creazione di parchi solari ed eolici che forniscono energia pulita a un vasto numero di individui. La necessità della collaborazione internazionale è fondamentale quando si affrontano sfide globali che trascendono i confini nazionali. Lavorare insieme a livello transfrontaliero può portare ad azioni tangibili per ridurre le emissioni di gas serra e frenare gli effetti del riscaldamento globale, come esemplificato dagli sforzi mondiali come l'Accordo di Parigi sul clima. Dalla lotta alle pandemie alla gestione efficace delle risorse idriche condivise, la cooperazione internazionale è fondamentale per promuovere la pace e la sicurezza su scala globale. Il progresso dell'inclusività e il miglioramento del benessere degli individui sono strettamente legati all'innovazione sociale, che comporta l'implementazione di nuovi approcci, teorie, pensieri e istituzioni che rispondono alle richieste sociali. Esempi di ciò includono metodi educativi innovativi, sistemi

sanitari, opzioni abitative accessibili e iniziative volte a integrare le popolazioni emarginate. Franca Maino, politologa e professoressa presso l'Università degli Studi di Milano, nel "Terzo Rapporto sul secondo welfare in Italia 2017" ha chiarito come l'innovazione sociale si sia diffusa a livello europeo come strumento strategico per combattere la povertà e la vulnerabilità sociale. In questo contesto, l'innovazione sociale è sempre più considerata una leva per sviluppare nuovi modelli che promuovano l'inclusione sociale e incentivino la partecipazione attiva dei cittadini nella formulazione delle politiche di sviluppo. Tuttavia, per poter collaborare efficacemente, è importante avere un impegno continuo nella costruzione di rapporti di fiducia e nel superamento delle barriere culturali e organizzative. È fondamentale che tutte le parti interessate lavorino insieme in modo trasparente e partecipativo, condividendo informazioni e risorse per raggiungere obiettivi comuni. Potrebbero sorgere sfide, come il coordinamento con diversi livelli di governo, la gestione di interessi contrastanti e la mobilitazione delle risorse necessarie. Nonostante queste sfide, i vantaggi della collaborazione sono significativi. I partenariati multilaterali hanno il potenziale per ottenere risultati più significativi e duraturi rispetto alle iniziative individuali. È essenziale che le organizzazioni non governative, le imprese, le istituzioni accademiche e i governi collaborino e uniscano le loro risorse, competenze e prospettive per massimizzare l'impatto delle loro azioni.

1.2.2 Il ruolo delle imprese e delle organizzazioni

Le imprese e le organizzazioni svolgono un ruolo cruciale nell'attuazione dell'Agenda 2030, contribuendo significativamente al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). Questo impegno non è solo una questione di conformità normativa, ma rappresenta anche un'opportunità per avere un impatto positivo sulla società e sull'ambiente, migliorando al contempo le proprie prospettive economiche. L'Agenda 2030 stabilisce una serie di obiettivi specifici per le imprese, come la riduzione delle emissioni di gas serra, l'adozione di pratiche produttive sostenibili, la promozione di condizioni di lavoro dignitose e la tutela dei diritti umani lungo le catene di approvvigionamento. Questi obiettivi richiedono

alle imprese di rivedere le proprie strategie e operazioni, integrando la sostenibilità nei loro modelli di business e nelle decisioni strategiche. La responsabilità sociale d'impresa (CSR) è diventata un pilastro centrale per molte aziende. Definita dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali come “l'integrazione su base volontaria da parte delle imprese delle preoccupazioni sociali e ambientali nelle loro operazioni”, la CSR riflette l'assunzione di un ruolo attivo nella promozione del benessere sociale e ambientale oltre ai propri interessi finanziari. Le imprese che adottano pratiche sostenibili spesso godono di una migliore reputazione, che può tradursi in un maggiore appeal per i consumatori, una maggiore fiducia da parte degli investitori e una migliore attrazione e ritenzione dei talenti. Il coinvolgimento delle imprese nell'Agenda 2030 offre anche benefici significativi sia dal punto di vista etico che economico. Le aziende che adottano pratiche sostenibili possono trarre vantaggio da efficienze operative e risparmi finanziari. Ad esempio, investire in tecnologie energetiche pulite può ridurre i costi energetici a lungo termine, mentre l'ottimizzazione delle catene di approvvigionamento può ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza complessiva dell'azienda. In questo modo, la sostenibilità diventa non solo una questione etica, ma anche un'opportunità per migliorare la resilienza e la competitività delle imprese nel lungo periodo. Lo studio "*The Impact of Corporate Social Responsibility on Investment Recommendations*" condotto da Ioannis Ioannou e George Serafeim (2015), esamina il rapporto tra la responsabilità sociale d'impresa (CSR) e le raccomandazioni di investimento. I risultati indicano che le aziende con un impegno verso la CSR tendono a ricevere raccomandazioni di investimento più favorevoli rispetto a quelle che non lo fanno. Questo suggerisce che esistono collegamenti positivi tra la CSR e la percezione degli investitori sulla qualità e sulla sostenibilità delle aziende. Un'altra motivazione chiave per il coinvolgimento delle imprese nell'Agenda 2030 è la crescente consapevolezza delle nuove generazioni riguardo alle questioni etiche e ambientali. Le generazioni più giovani sono sempre più sensibili ai problemi globali come il cambiamento climatico, l'inquinamento e la disuguaglianza sociale e tendono a supportare marchi e aziende che dimostrano un impegno autentico per la sostenibilità. Di conseguenza, le imprese che abbracciano la sostenibilità non solo soddisfano le esigenze del presente, ma investono anche nel loro futuro, costruendo relazioni di fiducia e

fedeltà con i consumatori di domani. Nonostante i vantaggi, le imprese affrontano anche numerose sfide nell'implementazione delle pratiche sostenibili. Queste includono la necessità di trasformare le catene di approvvigionamento globali, l'adattamento alle normative ambientali sempre più stringenti e la gestione delle aspettative degli stakeholder. Le imprese devono anche affrontare l'innovazione continua per mantenere la competitività e rispondere alle dinamiche di mercato in rapida evoluzione. Molte aziende stanno adottando iniziative innovative per allinearsi agli SDGs. Ad esempio, alcune multinazionali hanno iniziato a pubblicare rapporti di sostenibilità dettagliati, evidenziando i loro progressi verso obiettivi ambientali e sociali specifici. Altre stanno investendo in tecnologie verdi, promuovendo l'economia circolare e migliorando le condizioni di lavoro nei loro siti di produzione globali. Le organizzazioni non governative (ONG) e altre organizzazioni della società civile svolgono un ruolo fondamentale nel monitorare e incentivare le pratiche sostenibili delle imprese. Collaborazioni tra aziende e ONG possono portare a soluzioni innovative e a una maggiore trasparenza. Ad esempio, partnership tra aziende del settore tessile e ONG hanno contribuito a migliorare le condizioni di lavoro nelle fabbriche e a promuovere pratiche di produzione sostenibili. Il coinvolgimento attivo delle imprese nell'Agenda 2030 rappresenta una sfida e un'opportunità senza precedenti. Oltre agli obblighi etici e alle pressioni normative, le imprese sono motivate a impegnarsi nella sostenibilità per sfruttare i benefici economici derivanti da pratiche aziendali più sostenibili e per rispondere alle aspettative sempre più alte delle nuove generazioni. Solo attraverso un impegno congiunto e determinato delle imprese, delle organizzazioni e dei governi sarà possibile realizzare l'ambizioso obiettivo di uno sviluppo sostenibile per tutti entro il 2030.

1.3 Riepilogo

L'Agenda 2030 rappresenta un punto di svolta nella lotta globale per uno sviluppo sostenibile. Attraverso oltre sessant'anni di storia, dalle prime basi poste dai movimenti ecologisti fino all'approvazione nel 2015, questa agenda ha consolidato esperienze e teorie per affrontare le sfide globali in modo efficace e duraturo.

I suoi fondamenti, solidamente radicati nella Carta delle Nazioni Unite e nei diritti umani, mirano a realizzare uno sviluppo sostenibile in armonia con il diritto internazionale. La struttura dettagliata, con 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e una serie di mezzi di attuazione, offre una mappa per un futuro equo, prospero e rispettoso dell'ambiente. In questo contesto, l'innovazione e la collaborazione emergono come pilastri fondamentali per affrontare le sfide globali. L'innovazione sociale si diffonde come strumento strategico per combattere la povertà e promuovere l'inclusione sociale, mentre la collaborazione multi-stakeholder si rivela essenziale per ottenere risultati significativi e duraturi. Le imprese e le organizzazioni giocano un ruolo cruciale nell'attuazione dell'Agenda 2030, non solo per conformità normativa ma anche per benefici etici ed economici. L'impegno delle imprese nella sostenibilità non solo migliora la loro reputazione, ma porta anche a efficienze operative e accesso a nuovi mercati, rispondendo alle aspettative delle nuove generazioni. In conclusione, l'Agenda 2030 si configura come una straordinaria sfida e un'opportunità senza precedenti per plasmare un futuro migliore per l'intera umanità.

FONDAMENTI TEORICI DEL NUDGE

2.1 Definizione e contestualizzazione del nudge

Immaginiamo un edificio pubblico con diversi piani, dove gli ascensori sono frequentemente affollati e l'uso delle scale è scarsamente incentivato. Per promuovere uno stile di vita più attivo e salutare, potrebbe essere adottato un sottile ma efficace *nudge*. Se all'ingresso delle scale venissero posizionati cartelli visivamente accattivanti che enunciano i benefici dell'attività fisica, e se l'accesso alle scale fosse reso più invitante mediante una migliore illuminazione e decorazioni murali interessanti, gli individui potrebbero sentirsi più ispirati a scegliere questa opzione più salutare. Questo approccio, che utilizza stimoli visivi e informativi, mira a modificare le abitudini quotidiane senza eliminare alternative, spingendo le persone verso scelte più benefiche in maniera quasi impercettibile. L'esempio citato sopra si basa su principi generali e studi comportamentali. Tale esempio analizza come piccoli dettagli possano avere influenze sul comportamento individuale. Questo lavoro evidenzia il potenziale di dettagli minimali nel plasmare decisioni quotidiane. Il termine *nudge* è difficile da tradurre letteralmente, poiché non esiste una parola italiana che ne racchiuda pienamente il significato. Tuttavia, queste tecniche possono essere descritte efficacemente come "pungoli", ossia spinte gentili che orientano delicatamente gli individui verso decisioni più salutari e sostenibili, confermando così l'appropriatezza del termine *nudge* Il concetto di *nudge* è stato introdotto e popolarizzato da Richard H. Thaler e Cass R. Sunstein nel loro lavoro pionieristico, "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness" (2008). Il *nudge*, si riferisce a qualsiasi modifica dell'ambiente di scelta che può alterare il comportamento delle persone in un modo prevedibile senza vietare opzioni o cambiare significativamente i loro incentivi economici (Thaler & Sunstein, 2008). Tale approccio è radicato nel "*libertarian paternalism*", che sostiene la possibilità di guidare le scelte senza compromettere la libertà di scelta. Recentemente, la letteratura ha visto una crescita nella ricerca sui *nudge*, sottolineando l'efficacia di questa metodologia in diversi ambiti, come la salute pubblica e la sostenibilità ambientale. Per esemplificare, un'indagine realizzata da

Friis e i suoi collaboratori, pubblicata su PloS One nel 2017, indaga l'efficacia di tre diverse tipologie di *nudge* — *priming*, opzione predefinita e varietà percepita — nel promuovere il consumo di verdure in un contesto di *buffet self-service*. Il *nudge* di *priming* era attuato attraverso la predisposizione di stimoli visivi o verbali che potevano influenzare inconsciamente la scelta delle verdure prima che gli individui si servissero al buffet. L'opzione predefinita era focalizzata sull'organizzazione del buffet in modo tale che le opzioni più salutari fossero le più accessibili e abbondanti. La varietà percepita, invece, era manipolata attraverso la presentazione delle verdure in diversi modi per renderle più attraenti. I risultati dello studio hanno mostrato che tutte e tre le tecniche di *nudge* hanno avuto un impatto positivo sulle scelte alimentari dei partecipanti, con un aumento significativo nel consumo di verdure quando tali strategie erano implementate. In particolare, l'opzione predefinita si è rivelata la più efficace tra le tre, suggerendo che la facilità di accesso e la disponibilità immediata di opzioni salutari possono avere un impatto maggiore sul comportamento alimentare rispetto agli altri metodi esaminati. Questa ricerca è di particolare rilevanza nel campo della psicologia della salute pubblica poiché dimostra come interventi delicati e non coercitivi possano modificare in modo efficace le abitudini alimentari. Inoltre, i risultati sostengono l'idea che il design dell'ambiente di scelta, un concetto chiave nel *nudge*, sia fondamentale nel plasmare comportamenti più salutari. Questi interventi potrebbero dunque essere considerati in strategie più estese di promozione della salute pubblica per affrontare problemi come l'obesità e le malattie legate all'alimentazione. Lo studio preso in questione è solo uno degli innumerevoli esempi funzionali volti ad illustrare la versatilità e l'efficacia dei *nudge* nel guidare scelte più consapevoli e sostenibili in vari settori. Tuttavia, è fondamentale continuare a esplorare le implicazioni etiche di tali interventi, assicurandosi che i *nudge* rimangano un mezzo per facilitare ma non manipolare la libertà di scelta individuale. In questo modo, il *nudge* può continuare a essere uno strumento prezioso nel promuovere scelte positive per individui e società, rispettando al contempo l'autonomia e le preferenze personali.

2.2 Architettura della scelta e influenze sul comportamento

Il concetto di "architettura della scelta", sviluppato da Thaler e Sunstein (2008), si riferisce alla struttura e all'organizzazione degli ambienti decisionali che influenzano il comportamento umano. L'architettura della scelta consiste nel design del contesto in cui le persone prendono decisioni, che può variare dalla disposizione fisica degli oggetti alla formulazione delle opzioni in un contratto o in un menu. Questa sezione esamina come piccole modifiche nell'architettura di scelta possano produrre cambiamenti significativi nel comportamento, senza costringere gli individui o alterare sostanzialmente i loro incentivi. Un aspetto fondamentale dell'architettura della scelta è la capacità di sfruttare i *bias* cognitivi umani per orientare verso decisioni più vantaggiose. Ad esempio, il *bias* dello *status quo* è la tendenza delle persone a mantenere le cose come stanno, a meno che non vengano offerti incentivi significativi per cambiare. Una ricerca di Samuelson e Zeckhauser (1988) ha mostrato come in diversi scenari di scelta le opzioni predefinite tendessero a essere selezionate più frequentemente, evidenziando l'effetto del *bias* dello *status quo*. Per esempio, i decisori politici possono applicare questo principio per creare scelte predefinite che favoriscano comportamenti più sani o ecologici, come l'iscrizione automatica a piani pensionistici o l'opzione predefinita per l'energia rinnovabile. Oltre al *bias* dello *stasus quo* un altro *bias* significativo è l'effetto *framing*, che illustra come a seconda di come ci viene presentato un dato o un'informazione, o meglio "inquadrati", cambia la nostra percezione di essi, e di conseguenza cambiano anche le decisioni che derivano da tale percezione. Tversky e Kahneman (1981) hanno dimostrato che le reazioni delle persone variano a seconda della formulazione della scelta, ad esempio se i risultati sono presentati in termini di guadagni piuttosto che di perdite. Un esempio emblematico di questo fenomeno è il "problema della malattia asiatica", un esperimento ideato dagli stessi Tversky e Kahneman per esplorare le decisioni umane in condizioni di rischio. Nel problema della malattia asiatica, è stato presentato ai partecipanti uno scenario in cui un'epidemia mortale minaccia la 600 persone. Viene loro chiesto di scegliere tra due programmi per combattere l'epidemia, descritti in modi che, pur essendo

equivalenti dal punto di vista dell'utilità attesa, portino a scelte diverse a causa del loro framing.

Nella versione con framing positivo, le opzioni sono state presentate come segue:

- Opzione 1: "200 persone saranno sicuramente salvate."
- Opzione 2: "C'è 1/3 di probabilità di salvare tutti e 2/3 di probabilità di non salvare nessuno."

Invece, nella versione con framing negativo, le opzioni vengono descritte in questo modo:

- Opzione 1: "400 persone moriranno sicuramente."
- Opzione 2: "C'è il 1/3 di probabilità che nessuno muoia e e 2/3 di probabilità che muoiano tutti."

I risultati dell'esperimento rivelano che la maggior parte delle persone sceglie l'Opzione 1 nella versione con framing positivo e l'Opzione 2 nella versione con framing negativo. Questa discrepanza nelle scelte evidenzia come il framing influenzi la tendenza delle persone a evitare rischi quando si prevede un risultato positivo e a rischiare di più quando si prevede un risultato negativo. Dunque, gli architetti delle scelte possono utilizzare l'effetto *framing* per influenzare le decisioni, variando la formulazione delle opzioni. Ad esempio, enfatizzare i benefici per la salute di un regime alimentare anziché le conseguenze negative di una dieta scorretta può incoraggiare scelte alimentari più sane. L'influenza delle norme sociali è un altro potente strumento che può essere integrato nell'architettura della scelta. Le persone sono influenzate dalle azioni e dall'approvazione dei loro coetanei; quindi, mostrare che un comportamento è la norma può spingere gli individui a conformarsi. Cialdini (2003) ha esplorato l'effetto delle norme sociali sul comportamento, mostrando che le persone tendono di più a riciclare o a risparmiare energia se credono che tali comportamenti siano comuni e apprezzati nella loro comunità. Un esempio di questo approccio può essere visto nelle

campagne che comunicano messaggi come "la maggior parte delle persone nella tua area ricicla regolarmente", che può efficacemente spingere le persone verso il riciclaggio. Anche l'accessibilità e la visibilità delle opzioni sono cruciali nell'architettura della scelta. Studi hanno dimostrato che aumentare la visibilità o l'accessibilità di un'opzione può incrementarne significativamente la scelta. In conclusione, l'architettura della scelta è un ambito di studi interdisciplinare che coinvolge la psicologia, l'economia comportamentale e il design ambientale. Applicando principi psicologici e comportamentali, è possibile guidare gli individui verso decisioni migliorative senza limitare la loro libertà di scelta. Questi interventi richiedono una profonda comprensione dei meccanismi decisionali umani e un'attenta considerazione delle implicazioni etiche, ma quando attuati con cura, hanno il potenziale di produrre benefici sostanziali per l'individuo e la società.

2.3 Teoria del processo duale: Sistema 1 e Sistema 2

Nel campo dell'economia comportamentale e della psicologia cognitiva, la teoria del processo duale descrive come la formazione dei pensieri nella nostra mente avvenga attraverso due sistemi: Sistema 1 e Sistema 2. Questa differenza è fondamentale per progettare i *nudge* in maniera efficace influenzando il comportamento delle persone. Il primo sistema opera automaticamente e intuitivamente, elaborando le informazioni con minimo sforzo e senza deliberazione cosciente. Il secondo sistema è lento, logico e deliberativo, richiedendo una notevole quantità di sforzo cognitivo. A differenza del primo sistema, il Sistema 2 non è automatico ma viene attivato quando ci troviamo di fronte a compiti che necessitano di un'analisi approfondita e di una riflessione consapevole. Per esempio, viene coinvolto nella risoluzione di problemi matematici complessi o durante la presa di decisioni importanti. Questa teoria trova rilevanti punti di confronto e integrazione con altri modelli decisionali nella psicologia. Per esempio, il modello della probabilità di elaborazione, elaborato da Petty e Cacioppo, descrive due percorsi di elaborazione delle informazioni: uno centrale, che richiede attenzione e pensiero critico, e uno periferico, che si basa su indizi superficiali, paralleli ai concetti di Sistema 2 e Sistema 1. La distinzione tra i due sistemi aiuta a capire come i *nudge* possano influenzare il comportamento senza che le persone si rendano necessariamente conto dell'influenza esercitata. Infatti, gli interventi di *nudge* lavorano spesso sul Sistema 1, sfruttando la sua inclinazione a reagire rapidamente e automaticamente a segnali e modelli riconoscibili. Un recente studio ha esaminato come il colore influenzi la percezione delle pubblicità di prodotti ecologici, confermando come il colore possa effettivamente modificare le preferenze dei consumatori. Secondo lo studio di Feng, Zhang, Sun e Liu (2022), non basta utilizzare il verde nelle pubblicità per aumentare l'attrattività dei prodotti sostenibili; piuttosto, una varietà di colori potrebbe risultare più efficace. Questo fenomeno si spiega attraverso l'influenza dei colori sul sistema di autocontrollo dei consumatori, che è altamente sensibile agli stimoli visivi. Il sistema 1, in particolare, reagisce fortemente a tali stimoli visivi, suggerendo che diversificare l'uso dei colori nelle pubblicità potrebbe migliorare la percezione e la preferenza

verso i prodotti ecologici rispetto all'uso esclusivo del verde. Un altro esempio è fornito dai '*flyers*', o più semplicemente volantini, negli aeroporti, che hanno lo scopo di incoraggiare i viaggiatori a scaricare i liquidi prima di un controllo di sicurezza. I volantini, infatti, utilizzano pittogrammi riconoscibili e messaggi molto brevi per essere efficaci nella comunicazione con i passeggeri, sfruttando il potere del Sistema 1 nel veloce trattamento delle informazioni visive senza coinvolgere il lento e faticoso Sistema 2. Si ricorda quindi che il carico cognitivo deve essere tenuto in considerazione nella progettazione di ogni *nudge* per il Sistema 1. Il carico cognitivo, in accordo con quanto stato sostenuto, ad esempio, nel lavoro condotto da Sweller, Ayres e Kayluga (2011) rappresenta la quantità di risorse richieste durante l'elaborazione delle informazioni, le quali assumono un ruolo primario nella possibilità di progettare un *nudge* per perseguire un'influenza efficace sui comportamenti senza sovraccaricare il processo decisionale. Un esempio che sottolinea l'importanza del carico cognitivo nei *nudge* è l'uso di simboli intuitivi nel riciclaggio. L'applicazione e l'uso di icone semplici e intuitive sui contenitori per la raccolta differenziata, o generalmente per i rifiuti, potrebbe migliorare significativamente la correttezza e la sensibilità dei cittadini per il riciclaggio. Ridurre il carico cognitivo sugli utenti e offrire una guida visiva immediata fa sì che decidere dove collocare i rifiuti non diventi un processo che richiede sforzo cognitivo e di conseguenza impegnativo. Questo approccio sfrutta al massimo la capacità del Sistema 1, che usa pensieri intuitivi e automatici dell'individuo per elaborare informazioni visive in tempi molto brevi. Poiché il Sistema 1 opera con poco sforzo, i *nudge* che lavorano senza il coinvolgimento di una deliberazione cosciente - progettati per colpire il Sistema 1 - possono dimostrarsi molto efficaci se disegnati in modo semplice e chiaro. D'altra parte, un sovraccarico del sistema cognitivo può attivare il Sistema 2, che è lento e deliberativo, riducendo così l'efficacia dei *nudge* destinati al Sistema 1. Ridurre la complessità e la quantità di informazioni favorisce l'accettazione dei comportamenti desiderati e minimizza la resistenza cognitiva. Questo rende i *nudge* non solo più efficaci ma anche più accettabili, poiché riducono la necessità di una deliberazione consapevole e intensa, e consentono un processo di transizione fluido e naturale verso comportamenti migliori. Una gestione efficace del carico cognitivo rappresenta una strategia

fondamentale per ottimizzare l'efficacia dei *nudge*, facilitando comportamenti desiderati con il minimo di resistenza cognitiva. Questo approccio rende i *nudge* non solo più efficaci, ma anche più graditi al pubblico, poiché minimizza la richiesta di un'elaborazione consapevole e intensa. Le tecniche adottate, attraverso la semplificazione delle informazioni, sono volte a garantire che i cambiamenti nel comportamento avvengano in modo più fluido e naturale. Questi risuonano bene con la teoria del processo duale, che fornisce un ricco quadro per comprendere come i *nudge* possano essere strutturati per influenzare efficacemente il comportamento umano. Così, sfruttando la tendenza del Sistema 1 a lavorare automaticamente o riflessivamente, i progettisti di politiche e interventi comportamentali possono costruire ambienti che conducono una persona verso scelte migliori senza deliberazione attiva o, meglio detto, senza sforzo cosciente.

2.4 La trasparenza epistemica

Nel loro studio "*Nudge and the Manipulation of Choice: A Framework for the Responsible Use of the Nudge Approach to Behaviour Change in Public Policy*," Hansen e Jespersen (2013) offrono una prospettiva approfondita sui fondamenti teorici del *nudging*, introducendo il concetto di trasparenza epistemica come criterio cruciale per valutare se un *nudge* possa essere considerato manipolatorio, in particolare nel senso psicologico di influenzare percezioni e decisioni mediante mezzi ingannevoli.
Hansen e Jespersen distinguono tra due categorie principali di *nudge*: i *nudge* di tipo 1 e i *nudge* di tipo 2.

- I *nudge* di tipo 1 operano prevalentemente su comportamenti automatici e sono spesso caratterizzati da un maggiore determinismo. Questi *nudge* influenzano le decisioni senza richiedere un'elaborazione riflessiva da parte dell'individuo, il che può ridurre la consapevolezza e il controllo personale, rendendoli potenzialmente più manipolativi.

- I *nudge* di tipo 2 stimolano un'elaborazione riflessiva e sono generalmente caratterizzati da una maggiore trasparenza epistemica. In questo contesto, un *nudge* trasparente è progettato affinché l'intento e i mezzi per raggiungere il cambiamento comportamentale siano chiaramente visibili all'individuo.

La trasparenza epistemica implica che le persone possano comprendere il meccanismo attraverso il quale il *nudge* influisce sulle loro decisioni, consentendo loro di fare scelte più informate. Secondo Thaler e Sunstein, l'efficacia di un *nudge* potrebbe essere compromessa se il suo funzionamento è "invisibile" e quindi difficile da monitorare. Questa distinzione tra *nudge* trasparenti e non trasparenti si basa su criteri epistemici piuttosto che su principi di pubblicità o giustizia sociale. Un *nudge* trasparente è caratterizzato dalla chiarezza del suo intento e dei mezzi utilizzati, che devono essere comprensibili e visibili all'individuo coinvolto. Questa

definizione si avvicina al concetto di "*token interference transparency*" proposto da Bovens (2009) sebbene con una maggiore specificità.

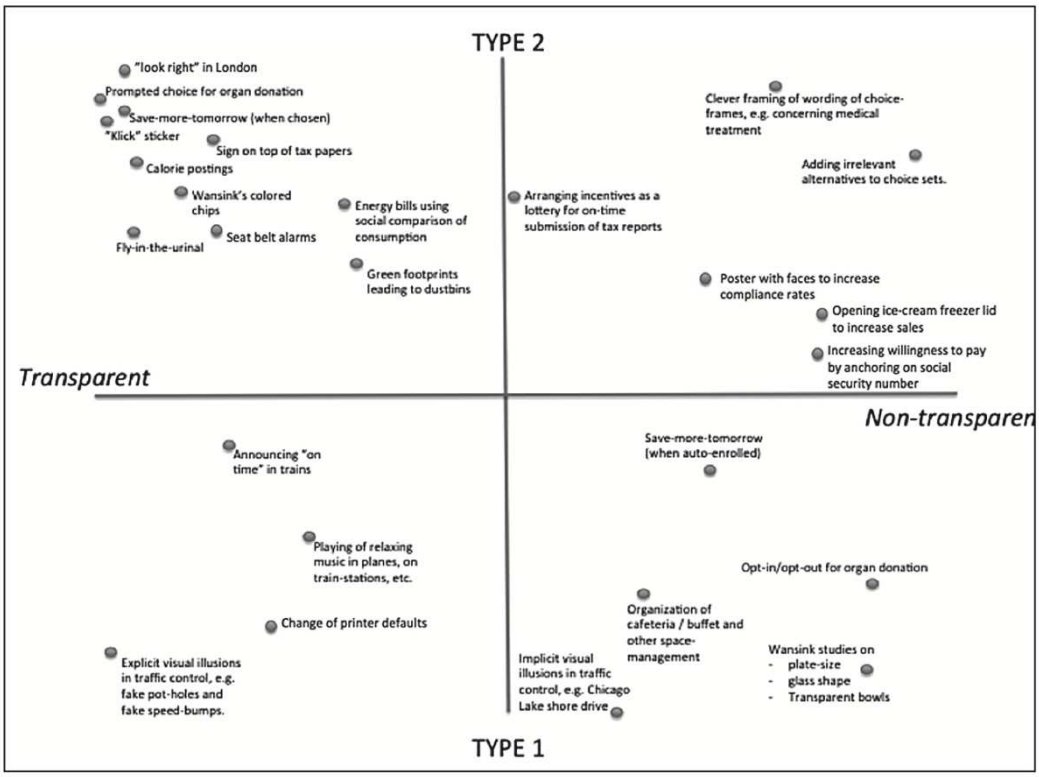
"The problem is that these techniques [nudges] do work best in the dark. So the more actual token interference transparency we demand, the less effective these techniques are."

(Bovens L., The ethics of nudge)

Dunque, la trasparenza epistemica si rivela un criterio utile per valutare se un *nudge* possa essere considerato manipolatorio, specialmente alla luce delle critiche. Critici come Bovens esprimono preoccupazione che i *nudge* possano operare mediante manipolazioni psicologiche, influenzando percezioni e comportamenti con tecniche ingannevoli o abusive. Tuttavia, l'affermazione di Bovens che la trasparenza epistemica possa ridurre l'efficacia dei *nudge* non implica necessariamente che il *nudging* sia manipolativo nel senso psicologico del termine. Se la trasparenza riducesse l'efficacia di un *nudge*, ciò suggerirebbe che l'effetto del *nudge* dipenda dalla mancanza di consapevolezza degli individui. Al contrario, numerosi esempi di *nudge* trasparenti dimostrano che possono essere efficaci anche quando il loro meccanismo è evidente. Interventi come il "*fly-in-the-urinal*" o le etichette accanto agli interruttori della luce mostrano che i *nudge* possono funzionare efficacemente anche quando il loro intento è chiaramente visibile. Altri esempi, come il programma "Save More Tomorrow" e le schede informative sulle calorie, supportano l'idea che una maggiore trasparenza non preclude necessariamente l'efficacia del *nudging*. Anzi, una maggiore trasparenza può garantire che i cambiamenti comportamentali siano in linea con le preferenze dichiarate dei cittadini. In sintesi, non sembra esserci un conflitto intrinseco tra *nudging* e trasparenza epistemica. Richiedere una maggiore trasparenza potrebbe, al contrario, rafforzare la legittimità dei *nudge*, assicurando che i cambiamenti comportamentali risultino compatibili con le preferenze espresse degli individui. Pertanto, sarebbe fuorviante descrivere il *nudging* come intrinsecamente manipolativo. La distinzione tra *nudge* trasparenti e non trasparenti, insieme alla differenziazione tra *nudge* di tipo 1 e tipo 2, fornisce una base solida per valutare l'uso responsabile e accettabile del *nudging* nella politica pubblica.

2.5 Distinzioni e categorie nel nudging: una matrice per l'analisi e la responsabilità

In base alle distinzioni tra *nudge* di tipo 1 e tipo 2 e tra trasparenza epistemica e non trasparenza, è possibile sviluppare una matrice che definisce quattro categorie di *nudge*. Questa matrice rappresenta uno strumento utile per orientare l'uso responsabile del *nudging* nelle politiche pubbliche, consentendo una classificazione dettagliata e una valutazione critica di ciascun tipo di *nudge*.



Fonte: Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the Manipulation of Choice: A Framework for the Responsible Use of the Nudge Approach to Behaviour Change in Public Policy

- Nel quadrante in alto a sinistra della matrice troviamo i *nudge* di tipo 2 con trasparenza epistemica. Questi *nudge* stimolano l'elaborazione riflessiva, rendendo chiari i fini e i mezzi attraverso cui si intende influenzare il comportamento. Un esempio di questo tipo è l'uso di segnaletiche ambientali chiaramente visibili e comprensibili, come i segnali stradali che indicano le limitazioni di velocità con grafica esplicativa che facilita la

comprensione del limite e dei rischi associati. Questi *nudge* operano attraverso la presentazione diretta e trasparente delle informazioni, permettendo agli individui di prendere decisioni più informate e consapevoli. Altri esempi comprendono le etichette nutrizionali sui prodotti alimentari, che forniscono dettagli chiari sulle calorie e sui nutrienti, e le applicazioni per la gestione del budget che visualizzano in modo trasparente le spese e i risparmi potenziali.

- Nel quadrante in basso a sinistra si collocano i *nudge* di tipo 1 con trasparenza epistemica. Questi *nudge* non richiedono un'elaborazione riflessiva per produrre cambiamenti comportamentali, ma l'intento e i mezzi utilizzati sono chiaramente riconoscibili. Un esempio potrebbe essere l'uso di dispositivi di allerta sonori o visivi, come i segnali acustici per ricordare di prendere farmaci. Tali dispositivi agiscono automaticamente su risposte abituali senza necessità di pensiero critico, ma il loro scopo e il loro funzionamento sono facilmente identificabili dagli utenti. Altri esempi includono i promemoria visivi nelle applicazioni di gestione del tempo, che facilitano l'adozione di abitudini come il lavaggio delle mani in momenti specifici senza richiedere riflessione consapevole.

- Nel quadrante in alto a destra si trovano i *nudge* di tipo 2 non trasparenti. Questi *nudge* coinvolgono il sistema riflessivo ma non rendono evidente il meccanismo o l'intento dietro l'intervento. Un esempio potrebbe essere l'uso di framing psicologico per influenzare la percezione del rischio associato a determinati comportamenti, come l'uso di messaggi che enfatizzano i benefici della prevenzione sanitaria piuttosto che i rischi della non prevenzione. Questo tipo di *nudging* si basa su processi che guidano la riflessione senza che gli individui riconoscano esplicitamente l'intento persuasivo. Altri esempi includono le tecniche di marketing che utilizzano il framing positivo dei prodotti, come l'etichettatura "premium" per incoraggiare l'acquisto, pur senza rivelare la reale differenza rispetto ai prodotti standard.

- Nel quadrante in basso a destra troviamo i *nudge* di tipo 1 non trasparenti. Questi *nudge* producono cambiamenti comportamentali senza coinvolgere il sistema riflessivo e senza che l'intento sia riconoscibile. Un esempio è l'uso di modifiche ambientali sottili, come l'organizzazione della disposizione dei cibi in un buffet per incoraggiare il consumo di opzioni più salutari. Questi *nudge* agiscono principalmente su risposte automatiche e abitudini, senza che l'utente sia consapevole dell'intento dietro la disposizione. Altri esempi includono le modifiche dei layout nei punti vendita che influenzano l'acquisto impulsivo, o le tecniche di packaging progettate per influenzare inconsciamente le scelte dei consumatori.

La matrice dei *nudge*, basata sulla distinzione tra trasparenza epistemica e tipologia, offre una struttura analitica per la valutazione e l'implementazione degli interventi di *nudging* in modo informato e responsabile. La separazione tra *nudge* trasparenti e non trasparenti, insieme alla classificazione in *nudge* di tipo 1 e tipo 2, permette una comprensione più approfondita delle dinamiche e dei criteri per un uso etico delle strategie di cambiamento comportamentale.
Pertanto, questa categorizzazione fornisce un quadro chiaro dei quattro tipi distintivi di *nudge*, considerandone il loro impatto e la loro accettabilità.

	Transparent	*Non-transparent*
System 2 thinking	Transparent facilitation of consistent choice	Manipulation of choice
System 1 thinking	Transparent influence (technical manipulation) of behavior	Non-transparent manipulation of behavior

Fonte: Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the Manipulation of Choice: A Framework for the Responsible Use of the Nudge Approach to Behaviour Change in Public Policy

2.6 Valutazioni critiche sulla teoria del Processo Duale: limiti e considerazioni

La teoria del doppio processo, che differenzia tra due sistemi di pensiero — il Sistema 1, intuitivo e veloce, e il Sistema 2, metodico e riflessivo — ha radicalmente cambiato il modo in cui comprendiamo il processo decisionale. Nonostante i suoi meriti, questa teoria ha delle limitazioni significative che necessitano di essere esaminate attentamente. In particolare, la tendenza a semplificare eccessivamente la complessità dei processi cognitivi e la difficoltà di distinguere chiaramente tra i due sistemi in situazioni reali. La divisione in due sistemi distinti potrebbe non riflettere accuratamente la complessità neuropsicologica. La cognizione umana comprende infatti una vasta gamma di processi che non si adattano sempre facilmente a queste due categorie. Le interazioni tra i sistemi sono intricate e spesso si verificano simultaneamente, con il Sistema 2 che può influenzare o sovrapporsi all'attività del Sistema 1 in modi non sempre immediatamente identificabili. Questo modo di semplificare rischia di ignorare le sfumature del pensiero umano e di come avvengano realmente il ragionamento e la decisione. Un altro limite è la sfida nel distinguere nettamente tra Sistema 1 e Sistema 2 nelle situazioni quotidiane. Nella pratica, le persone non si spostano da un sistema all'altro in modo netto e prevedibile. Le decisioni di tutti i giorni possono coinvolgere entrambi i sistemi in modi che variano a seconda del contesto, della pressione del tempo o dello stress emotivo. Questo confine indistinto tra i due sistemi rende problematica l'applicazione rigida della teoria del processo duale come modello predittivo di comportamento in tutte le situazioni. Inoltre, i tentativi di applicare la teoria del doppio processo a tutti i tipi di decisioni e comportamenti potrebbero non considerare le differenze individuali nelle capacità cognitive e nelle esperienze di vita, così come le variazioni culturali che possono influenzare l'uso dei sistemi. Di conseguenza, mentre la teoria del processo duale offre un utile schema concettuale per capire alcuni aspetti del comportamento umano, è essenziale riconoscere e affrontare i suoi limiti e le sfide associate alla sua applicazione pratica. Espandere la ricerca e approfondire le dinamiche di interazione tra i sistemi cognitivi può aiutare a rendere l'applicazione della teoria più efficace ed eticamente consapevole nel campo delle scienze comportamentali e

delle politiche pubbliche. Per aumentare l'efficacia di questa teoria nel comprendere e prevedere comportamenti umani complessi, è necessario un approccio più olistico che consideri non solo i due sistemi di pensiero in isolamento, ma anche come interagiscono e si influenzano reciprocamente in diverse condizioni e tra diverse popolazioni.

2.7 Implementazione dell'Architettura della Scelta: strategie per ottimizzare decisioni comportamentali

L'implementazione efficace dell'architettura della scelta si avvale di una metodologia sistematica che inizia con un'analisi preliminare dettagliata per identificare i bisogni e i comportamenti della popolazione target. Utilizzando tecniche di raccolta dati come sondaggi e analisi comportamentale, si acquisiscono informazioni essenziali che supportano la mappatura dei *pattern* decisionali, spesso integrata con approcci di *data mining* e analisi predittiva per delineare con precisione i contesti di scelta ottimali. La fase successiva si concentra sul design degli interventi, che deve essere informato da una solida base teorica e da modelli empirici. Questa fase sperimentale utilizza spesso simulazioni e prototipazione. Questo approccio permette di prevedere gli esiti degli interventi prima della loro attuazione, aumentando così la probabilità di successo. La fase di pilotaggio è cruciale: interventi sperimentali come i test A/B vengono utilizzati per affinare le tecniche e adattare gli approcci in base ai risultati. I feedback raccolti durante questa fase permettono di ricalibrare continuamente gli interventi. Infine, l'implementazione su larga scala richiede un'attenta considerazione della variabilità geografica e demografica, garantendo che gli interventi siano applicabili su larga scala e adattabili. L’applicazione su larga scala è facilitata dall'adozione di tecnologie digitali che permettono di modificare rapidamente gli ambienti decisionali in risposta a nuovi dati, mantenendo gli interventi efficaci e pertinenti nel tempo. Questa fase sperimentale utilizza spesso simulazioni e prototipazione. Questo approccio permette di prevedere gli esiti degli interventi prima della loro attuazione, aumentando così la probabilità di successo.

2.8 Evidenze empiriche e applicazioni dei nudge

Il concetto di *nudge*, proposto da Thaler e Sunstein (2008) ha trovato applicazione in una varietà di contesti, spingendo gli individui verso scelte più consapevoli e salutari senza limitare la libertà di scelta. Gli studi empirici hanno esplorato diverse aree, dimostrando la versatilità e l'efficacia di questa metodologia. In particolare, la letteratura recente ha esplorato l'efficacia dei *nudge* in diversi ambiti del comportamento sociale, quali la promozione della cooperazione tra individui, l'incremento della partecipazione civica, e il supporto per comportamenti etici e non discriminatori. Questi studi dimostrano come piccoli interventi possano modulare significativamente le interazioni sociali e promuovere una maggiore armonia comunitaria. Nel campo della salute pubblica, i *nudge* sono stati impiegati efficacemente per promuovere stili di vita più salutari. Esempi di questo approccio includono uno studio condotto presso l'Università di Maastricht. Lo studio, condotto da van Nieuw-Amerongen, Kremers, De Vries, e Kok (2011), aveva l'obiettivo di incentivare l'uso delle scale tra studenti e dipendenti migliorando l'attrattività e l'accessibilità delle scale stesse. Lo studio ha implementato cambiamenti ambientali nel vano scale, come l'inserimento di banner motivazionali, migliorandone l'estetica e la visibilità. Tramite l'utilizzo di telecamere sono stati raccolti dati sull'uso delle scale e degli ascensori, prima e dopo l'intervento, registrando un totale di 21.786 osservazioni. I risultati hanno mostrato un aumento significativo dell'uso delle scale del 8,2% nel periodo di quattro settimane successivo all'intervento. L'effetto è rimasto stabile per tutto il periodo di osservazione post-intervento, suggerendo che migliorare l'ambiente delle scale può influenzare positivamente e continuamente la scelta di utilizzarle. Un altro esempio di applicazione di *nudge* nel campo della saluta pubblica è il lavoro di Milkman et al. (2011), che ha utilizzato promemoria SMS per incrementare i tassi di vaccinazione influenzale, ottenendo un miglioramento significativo nella compliance del personale ospedaliero. Questi esempi mostrano che interventi semplici e ben mirati possano efficacemente ridurre le barriere comportamentali e cognitive con soluzioni di basso costo. Parallelamente, i *nudge* trovano applicazione nel settore ambientale, dove sono utilizzati per ridurre il consumo di

risorse naturali critiche come l'acqua, l'energia elettrica e il gas naturale. Strategie specifiche includono l'impiego di *feedback* immediato sul consumo energetico, la promozione di dispositivi per il risparmio idrico nelle abitazioni e la sensibilizzazione sull'uso responsabile delle risorse tramite campagne informative. Questi interventi promuovono comportamenti eco-compatibili e una maggiore consapevolezza ambientale. Un esempio significativo è rappresentato dallo studio di Schultz et al. (2007), che ha impiegato informazioni comparative sui consumi energetici per stimolare una riduzione dell'uso di energia nelle abitazioni. Mostrando ai residenti come il loro consumo si confrontasse con quello dei vicini e utilizzando emoticon per riflettere la performance, i ricercatori hanno ottenuto una diminuzione significativa dei consumi, sfruttando le norme sociali e il desiderio di conformarsi a un comportamento energetico più responsabile. Nell'ambito dell'efficienza energetica, i *nudge* sono stati utilizzati per incentivare il risparmio energetico mediante modifiche informative che influenzano la percezione e il comportamento degli utenti senza alterare le infrastrutture esistenti. Il lavoro di Allcott (2011) ha dimostrato come i rapporti personalizzati sul consumo energetico, inclusi i confronti con i consumi dei vicini, possano motivare le famiglie a ridurre significativamente il loro impiego di energia, facendo leva sul confronto sociale e sulla competizione implicita per stimolare scelte più consapevoli. I *nudge*, attraverso la loro capacità di influenzare il comportamento in modo non coercitivo, offrono un approccio promettente per affrontare una serie di sfide sociali, economiche e ambientali. Essi rappresentano una sintesi efficace tra l'intervento attivo e il rispetto della libertà individuale, sfruttando intuizioni psicologiche e comportamentali per strutturare scelte più salutari e sostenibili. La crescente base di evidenze empiriche supporta l'efficacia dei *nudge* in vari contesti, rendendo questa strategia un elemento chiave nelle politiche pubbliche contemporanee. La sfida rimane nell'implementare questi strumenti in maniera etica e trasparente, assicurando che le libertà individuali siano preservate mentre si promuovono miglioramenti significativi per la collettività.

INTEGRARE I NUDGE NELL'AGENDA 2030

3.1 L'importanza dei nudge per la sostenibilità

Nell'ambito dello sviluppo sostenibile, il concetto di *nudge* emerge come un potente strumento di intervento comportamentale che può indurre cambiamenti significativi con minime modifiche nell'architettura delle scelte. I *nudge*, secondo Thaler e Sunstein, sono definiti come piccoli interventi nel design delle scelte quotidiane che possono influenzare il comportamento delle persone in modo prevedibile, senza limitare la libertà di scelta. Questa sottile ma potente forma di influenza è particolarmente rilevante per affrontare le sfide legate ai comportamenti sostenibili, un aspetto centrale degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) delineati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. L'importanza di adottare comportamenti sostenibili è resa ancor più evidente dalla crescente pressione che le attività umane esercitano sull'ambiente. Problemi critici come il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità, la deforestazione e la scarsità d'acqua richiedono interventi urgenti e mirati. In questo contesto, i *nudge* emergono come strumenti cruciali per orientare le scelte individuali e collettive verso pratiche più rispettose dell'ambiente, spingendo la società verso una maggiore sostenibilità senza ricorrere a leggi coercitive o sanzioni. Un esempio lampante dell'efficacia dei *nudge* si osserva nella gestione dei consumi energetici. Ricerche hanno dimostrato che modifiche semplici, come l'introduzione di bollette energetiche che confrontano il consumo di un'abitazione con quello dei vicini, possono motivare una riduzione significativa dell'uso dell'energia. Questo approccio si basa sul *bias* del confronto sociale, un fenomeno ben documentato nella letteratura psicologica, che evidenzia come le persone modifichino il proprio comportamento in risposta alle prestazioni altrui, specialmente quando queste sono percepite come direttamente comparabili (Festinger, 1954). Nelle bollette energetiche, il confronto sociale viene stimolato presentando ai consumatori non solo il proprio consumo di energia, ma anche un confronto con la media del vicinato. Tale esposizione a queste informazioni può innescare una sorta di 'gara virtuosa', spingendo l'individuo non solo a ridurre i costi, ma anche a non voler apparire inferiore rispetto agli altri. Risultati simili sono

stati osservati in uno studio svedese, dove i consumatori ricevevano *feedback* mensili sui loro consumi idrici in confronto a quelli della loro comunità, portando a una significativa riduzione del consumo di acqua (Lindén, 2013). Questi studi dimostrano come il feedback sociale possa attivare norme comportamentali favorevoli all'ambiente. La natura non coercitiva e facilmente scalabile di tali interventi li rende particolarmente adatti per essere integrati in politiche pubbliche volte al cambiamento comportamentale. È fondamentale riconoscere che la variabilità nell'efficacia dei *nudge* dipende da molti fattori, come la precisione nella definizione dei target comportamentali e la personalizzazione del *feedback* fornito. La personalizzazione del messaggio può amplificare significativamente l'impatto del *nudge*, come dimostrato da un intervento in cui i consumatori ricevevano *feedback* energetici personalizzati basati sulle loro specifiche abitudini di consumo, rafforzando così l'identificazione personale con il problema e motivando ulteriormente il cambiamento (van Dam, 2012). Nell'ambito dell'alimentazione, i *nudge* rappresentano un'opportunità eccezionale per orientare le scelte dei consumatori verso opzioni più sostenibili e salutari mediante modifiche apparentemente minime ma strategiche nell'ambiente di scelta. Oltre alle tecniche già menzionate, come il posizionamento di prodotti salutari in punti strategici dei supermercati, esistono altre strategie che possono potenziare l'efficacia di questi interventi. Un metodo efficace è l'uso di descrizioni creative e accattivanti per alimenti salutari nei menù dei ristoranti e sulle etichette dei prodotti, pratica che può influenzare significativamente la scelta dei consumatori verso opzioni più sane. Gli studi di Brian Wansink e dei suoi colleghi hanno approfondito come le dimensioni delle porzioni e la loro presentazione influenzino la percezione del cibo e le scelte alimentari dei consumatori, dimostrando l'efficacia dei *nudge* visivi. Partendo dall'ipotesi che la dimensione apparente di una porzione possa alterare notevolmente la percezione di sazietà e, di conseguenza, le decisioni di consumo, Wansink ha utilizzato una serie di esperimenti innovativi per esplorare questo fenomeno. Uno degli esperimenti più noti coinvolgeva l'uso di ciotole di dimensioni variabili per servire popcorn a spettatori di un cinema; i partecipanti ricevevano casualmente una ciotola grande o una di dimensioni standard. Nonostante il popcorn fosse stantio, coloro che ricevevano le ciotole grandi ne mangiavano

significativamente di più rispetto a coloro che avevano ciotole più piccole. Questo studio ha dimostrato che le persone tendono a consumare maggiori quantità di cibo se la porzione appare visivamente più grande, un fenomeno che non dipende dalla qualità del cibo. I risultati di questi esperimenti evidenziano come la percezione visiva delle porzioni influenzi il comportamento alimentare, sfruttando il Sistema 1, che elabora queste informazioni in modo rapido e automatico. Ciò suggerisce che piccole modifiche nel modo in cui il cibo è presentato possono portare a una riduzione significativa del consumo di cibo, promuovendo abitudini alimentari più salutari senza che i consumatori debbano impegnarsi in un controllo consapevole del proprio comportamento alimentare. Oltre alle strategie di *nudge* precedentemente discusse, è fondamentale valutare l'efficacia dei sistemi di ricompensa per incentivare comportamenti eco-compatibili. Come sottolineato da Gardner e Stern nel loro saggio del 2002 "*Environmental Problems and Human Behavior*", l'adozione di incentivi può svolgere un ruolo cruciale nel promuovere azioni sostenibili, in particolare per quanto riguarda comportamenti legati all'ambiente. Ad esempio, l'introduzione di programmi di ricompensa per la raccolta differenziata dei rifiuti o l'uso dei trasporti pubblici può impattare positivamente le scelte individuali. Questi incentivi, come evidenziato da Fujii e Kitamura nel 2003 nello studio "*What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change*", possono variare dal semplice offrire sconti sugli abbonamenti ai mezzi pubblici alla fornitura di servizi preferenziali per coloro che adottano comportamenti sostenibili. L'articolo descrive come i conducenti abituali, che tendono a utilizzare l'auto per gli spostamenti quotidiani, possano essere indotti a cambiare le proprie abitudini di trasporto attraverso l'offerta di un incentivo come un biglietto mensile gratuito per l'autobus. Attraverso un approccio sperimentale, vengono valutati sia gli effetti a breve termine dell'incentivo che i cambiamenti comportamentali e attitudinali nel lungo periodo. Il principale obiettivo di tali incentivi è utilizzare principi psicologici come il rinforzo positivo per promuovere abitudini eco-compatibili. In altre parole, offrire un premio o un vantaggio tangibile per un comportamento desiderato può aumentare la probabilità che tale comportamento venga ripetuto nel tempo. Inoltre, un altro studio condotto da Paulley e collaboratori nel 2006 nella ricerca "*The*

demand for public transport: A practical guide" evidenzia come gli incentivi possano influenzare significativamente la domanda di trasporto pubblico. Riduzioni mirate delle tariffe, per esempio, possono rendere il trasporto pubblico più accessibile e conveniente rispetto all'uso dell'auto privata. Altro fattore considerato è il reddito e il possesso di un'automobile, che possono influenzare significativamente le scelte di trasporto delle persone. Esaminare come questi fattori interagiscano con tariffe e qualità del servizio fornisce una visione completa dei determinanti della domanda di trasporto pubblico. Ciò può contribuire non solo a ridurre il traffico e le emissioni di CO2, ma anche a promuovere uno stile di vita più sostenibile a livello individuale e collettivo. L'implementazione di sistemi di ricompensa ed incentivi, quindi, rappresentano una strategia complementare ai *nudge* nel perseguire comportamenti più eco-compatibili. Integrando sia gli incentivi materiali che i principi psicologici, è possibile creare un ambiente in cui le scelte sostenibili diventano non solo più convenienti, ma anche più gratificanti per gli individui. Questo approccio olistico può contribuire in modo significativo agli sforzi per affrontare sfide ambientali e promuovere uno sviluppo sostenibile. Nonostante l'efficacia dimostrata, l'applicazione dei *nudge* nel promuovere la sostenibilità comporta anche sfide significative. La principale è la necessità di progettare *nudge* che siano culturalmente sensibili e adattati alle specifiche dinamiche sociali e ambientali di una comunità. Inoltre, è fondamentale mantenere un equilibrio etico, assicurando che i *nudge* non manipolino in modo ingiusto le scelte individuali, ma piuttosto informino e facilitino decisioni consapevoli. In sintesi, i *nudge* rappresentano uno strumento versatile e promettente per supportare l'adozione di comportamenti sostenibili su scala globale. Attraverso interventi mirati e ben progettati, è possibile influenzare le abitudini quotidiane in modo sottile ma efficace, contribuendo significativamente agli sforzi globali di conservazione e sostenibilità ambientale. L'adozione di questi metodi richiede una comprensione approfondita della psicologia umana e un'attenta considerazione delle varie dimensioni etiche e culturali, assicurando che ogni *nudge* sia non solo efficace ma anche giusto e accettabile per il pubblico a cui è diretto.

3.2 Contesto e Giustificazione dell'Urgenza per l'Integrazione dei Nudge nell'Agenda 2030

L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite rappresenta un impegno globale per affrontare una serie di sfide ambientali, sociali ed economiche cruciali per il benessere del nostro pianeta e delle sue popolazioni. Al centro di questo impegno ci sono i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), che coprono una vasta gamma di questioni dalla lotta contro la povertà estrema e la fame alla riduzione delle disuguaglianze e alla lotta contro il cambiamento climatico. Questi obiettivi richiedono un approccio innovativo che possa catalizzare cambiamenti rapidi e sostenibili nei comportamenti individuali e collettivi, rendendo i *nudge*, o interventi comportamentali sottili, una soluzione promettente per accelerare il progresso. I *nudge*, definiti come modifiche all'architettura delle scelte che influenzano le decisioni in modo prevedibile senza limitare la libertà di scelta, offrono un modo efficace e non coercitivo per promuovere comportamenti sostenibili. Secondo Thaler e Sunstein, pionieri del concetto di *nudge*, queste tecniche possono guidare le persone verso scelte migliori senza imporre divieti o sanzioni, integrando così perfettamente con l'obiettivo di un'azione sostenibile inclusiva e partecipativa sancita dall'Agenda 2030. La ricerca in psicologia comportamentale ed economia comportamentale ha ampiamente dimostrato che i *nudge* possono avere impatti significativi sulle decisioni ambientali e di consumo. Ad esempio, studi hanno mostrato che la presentazione di opzioni di energia rinnovabile come scelta predefinita può aumentare notevolmente l'adozione di queste alternative più sostenibili. Uno studio condotto da Pichert e Katsikopoulos (2008) indaga come i "default verdi", ovvero le opzioni preimpostate a favore di comportamenti ecologici, influenzano le decisioni ambientali delle persone. Attraverso vari esperimenti, è stato osservato che i partecipanti tendevano a mantenere le impostazioni predefinite quando queste erano orientate al risparmio energetico. Ad esempio, se l'impostazione predefinita di un termostato in un ufficio è configurata per mantenere la temperatura a 19°C in inverno, piuttosto che la più calda e meno efficiente 22°C, i lavoratori tendono a lasciare il termostato alla temperatura preimpostata, risparmiando energia automaticamente. Questo comportamento

evidenzia l'efficacia dei default verdi nel guidare scelte più sostenibili. Questo approccio può essere estremamente utile per accelerare l'adozione di comportamenti che supportano gli SDGs relativi a energia pulita e consumo responsabile. Per integrare efficacemente i *nudge* nell'Agenda 2030, è essenziale che siano progettati e implementati in modo trasparente e responsabile. La trasparenza nell'uso dei *nudge* assicura che le persone siano pienamente consapevoli delle loro opzioni e degli intenti dietro alle modifiche proposte nel loro ambiente di scelta. Questo non solo mantiene la fiducia del pubblico, ma rafforza anche l'efficacia dei *nudge* promuovendo una maggiore accettazione e adesione volontaria (Sunstein, 2017). Inoltre, per garantire che i *nudge* contribuiscano a un impatto sostenibile e di lungo termine, è fondamentale considerare l'equità e l'inclusività nella loro progettazione. Interventi comportamentali ben progettati devono essere accessibili a tutti i segmenti della società e non devono esacerbare le disuguaglianze esistenti. È vitale assicurare che i *nudge* non solo promuovano comportamenti sostenibili, ma che lo facciano in un modo che sia equo e che supporti l'obiettivo dell'Agenda 2030 di "non lasciare nessuno indietro" (United Nations, 2015). Un'altra considerazione importante è la scalabilità dei *nudge*. Gli interventi devono essere facilmente adattabili a diversi contesti culturali e regionali per garantire che possano essere applicati su scala globale. Ciò richiede una profonda comprensione delle dinamiche culturali e comportamentali specifiche di diverse popolazioni, così come un impegno continuo nell'adattare e raffinare le strategie di *nudge* per massimizzare la loro efficacia in vari contesti (Michalek et al., 2015). Infine, la valutazione continua dell'impatto dei *nudge* è cruciale per assicurare che questi interventi comportamentali contribuiscano effettivamente al raggiungimento degli SDGs. Attraverso rigorosi protocolli di monitoraggio e valutazione, è possibile misurare l'efficacia dei *nudge* nel modificare comportamenti in forme che siano ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibili. Inoltre, feedback regolari da parte degli utenti e degli stakeholder sono essenziali per iterare e migliorare continuamente le strategie di *nudge* (Allcott & Mullainathan, 2010). In conclusione, i *nudge* rappresentano uno strumento prezioso per l'attuazione dell'Agenda 2030, offrendo un modo per influenzare positivamente comportamenti sostenibili su vasta scala. Con una

progettazione attenta e responsabile, una valutazione continua e un impegno per l'equità e l'inclusività, i *nudge* possono contribuire significativamente agli sforzi globali per un futuro più sostenibile.

3.3 Approfondimento sull'integrazione dei nudge nell'Agenda 2030

L'adozione dei *nudge* come strumenti di *policy* per incentivare comportamenti sostenibili nell'ambito dell'Agenda 2030 riflette un approccio innovativo che sfrutta le sottili modifiche nell'architettura delle scelte per promuovere decisioni pro-ambientali e pro-sociali. La crescita delle tecnologie digitali ha significativamente esteso le capacità di implementazione dei *nudge*, permettendo interventi personalizzati e scalabili che possono raggiungere ampie fasce della popolazione globale. Come sottolineato da Fogg (2009), professore presso l'Università di Stanford e ideatore del modello FBM (*Fogg Behavior Model*), affinché un comportamento si verifichi devono convergere tre elementi: motivazione, capacità e *prompt* (suggerimento). Il modello FBM si focalizza sulla riduzione della complessità dei comportamenti e sull'eliminazione degli ostacoli che impediscono l'azione, rendendo i comportamenti desiderati più facili e naturali da adottare. Questo modello ha trovato applicazione in una vasta gamma di contesti, inclusi il design di prodotti, il marketing e la salute pubblica, per progettare interventi che modificano efficacemente il comportamento. Nel contesto dei *nudge* per la sostenibilità ambientale, il modello di Fogg può essere utilizzato per creare interventi che facilitano comportamenti eco-compatibili. Ad esempio, un'applicazione mobile che promuove il risparmio energetico potrebbe inviare notifiche (prompt) quando è il momento più efficace per ridurre il consumo di energia, fornire informazioni semplici su come farlo (aumentare la capacità), e offrire incentivi o feedback positivi (motivazione). Inoltre, l'importanza di adattare i *nudge* alle diverse realtà culturali e sociali è fondamentale per garantirne l'efficacia. Iris Bohnet, professoressa ad Harvard e direttrice del Women and Public Policy Program alla Harvard Kennedy School, ha scritto "*What Works: Gender Equality by Design*" nel 2016, offrendo una visione approfondita su come il design comportamentale possa essere utilizzato per promuovere la parità di genere. Nel suo lavoro, Bohnet discute strategie basate su evidenze concrete per ridurre il *bias* di genere in vari contesti, dalla selezione e valutazione sul lavoro fino all'educazione e alla politica sociale. Uno dei concetti chiave del libro è che i cambiamenti nel design delle organizzazioni e delle procedure possono avere un

impatto significativo sull'eliminazione delle disuguaglianze di genere, senza necessariamente richiedere cambiamenti nei valori o nelle convinzioni personali delle persone. Bohnet sottolinea che, piuttosto che cercare di "riparare le donne", si dovrebbero "riparare le istituzioni". Dunque, offrendo una serie di raccomandazioni pratiche, come l'uso di algoritmi di valutazione basati sui dati per superare il pregiudizio implicito negli assunti e nelle promozioni, e ricorrendo a criteri strutturati e standardizzati nelle interviste di lavoro si potrebbe garantire parità di trattamento a tutti i candidati. Anche l'ambiente educativo non è esente da queste raccomandazioni, con suggerimenti su come i curricula e le interazioni in classe possano essere modellati per promuovere una maggiore uguaglianza di genere. In generale, evidenzia l'importanza di una progettazione attenta e consapevole nell'elaborare politiche e pratiche che possano guidare efficacemente il comportamento umano verso la parità di genere, sottolineando che spesso le soluzioni più efficaci sono anche le più semplici da implementare, purché ben progettate e basate su solide evidenze comportamentali. Un altro aspetto importante riguarda la sostenibilità dei materiali impiegati nei *nudge* fisici. Thaler e Sunstein (2008) hanno sottolineato come i *nudge* possano essere progettati per promuovere scelte ambientalmente sostenibili attraverso modifiche strategiche e sostenibili. Utilizzando materiali biodegradabili o riciclati per la segnaletica e il packaging, i *nudge* non solo riducono l'impatto ambientale della loro produzione ma rafforzano anche la coerenza tra il messaggio di sostenibilità e le pratiche adottate. Inoltre, recentemente, l'emergere dell'intelligenza artificiale (IA) ha ampliato ulteriormente le potenzialità dei *nudge*, L'integrazione dell'intelligenza artificiale nei *nudge* rappresenta un'evoluzione significativa nell'ambito delle politiche pubbliche e della gestione comportamentale, particolarmente rilevante per l'attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Questa sinergia tra IA e *nudge* apre nuove possibilità per affrontare efficacemente i problemi complessi legati allo sviluppo sostenibile, attraverso interventi personalizzati e altamente scalabili. Come discusso da Helbing et al. (2019) nel loro lavoro "*Towards Digital Enlightenment*", l'IA può analizzare grandi quantità di dati comportamentali per identificare pattern e tendenze che non sarebbero altrimenti evidenti. Questa capacità analitica permette di progettare *nudge* altamente specifici, che possono essere adattati anche alle singole

caratteristiche degli utenti, migliorando molto l'efficacia di questi interventi. Per esempio, un sistema di AI potrebbe analizzare il consumo energetico di un utente per poi suggerire, tramite *nudge* personalizzati, le azioni più efficaci per ridurre il proprio impatto ambientale, come modificare gli orari di utilizzo di certi apparecchi o ottimizzare il riscaldamento domestico. Inoltre, Sinan Aral nel suo libro "The Hype Machine" esplora come le piattaforme digitali possono essere utilizzate per modellare opinioni e comportamenti su vasta scala. Questo approccio può essere applicato anche nell'ambito dei *nudge*, utilizzando l'IA per distribuire messaggi e suggerimenti attraverso i social media in modi che massimizzano la loro visibilità e impatto. L'IA, quindi, non solo aiuta a personalizzare i messaggi, ma anche a ottimizzare i canali e i tempi di consegna per garantire che i *nudge* raggiungano gli individui nel momento più propizio. Con un'attenta gestione, l'IA può diventare uno strumento potente per realizzare interventi comportamentali efficaci e sostenibili, contribuendo così a costruire un futuro più equo e sostenibile per tutti. In conclusione, mentre ci avviciniamo rapidamente ai traguardi dell'Agenda 2030, l'uso strategico dei nudge, supportato da avanzamenti tecnologici e solidi principi etici e metodologici, offre un mezzo potente per accelerare il progresso verso gli Obiettivi di Sviluppo. Attraverso una progettazione attenta e un'implementazione mirata, i nudge possono diventare catalizzatori efficaci del cambiamento comportamentale necessario per un futuro migliore.

3.4 Misurabilità del nudge

Per garantire che i *nudge* contribuiscano efficacemente agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030, è essenziale implementare un rigoroso processo di misurazione e feedback. Valutare l'efficacia dei *nudge* richiede un approccio metodico che combina tecniche quantitative e qualitative per raccogliere dati comportamentali sia prima che dopo l'intervento. Un metodo ampiamente riconosciuto per testare l'efficacia dei *nudge* è l'uso di Esperimenti Controllati Randomizzati (RCTs). Gli RCTs sono strumenti per la valutazione dell'impatto causale dei *nudge* sul comportamento. Come descritto da Halpern (2015), l'approccio utilizzato dalla Behavioral Insights Team nel Regno Unito, spesso chiamato "Nudge Unit", implica la sperimentazione controllata di interventi comportamentali in varie aree delle politiche pubbliche. Questa unità ha applicato RCTs per testare e rifinire *nudge* che mirano a migliorare l'efficienza governativa e promuovere comportamenti socialmente desiderabili tra i cittadini. Il successo di questo approccio è fondato sulla precisione con cui gli RCTs isolano l'effetto di specifici interventi da altri fattori esterni. Per esempio, in uno scenario di politica sanitaria, un *nudge* potrebbe essere progettato per aumentare il tasso di vaccinazione. Utilizzando un RCT, i ricercatori possono randomizzare l'intervento tra diverse popolazioni, dove un gruppo riceve il *nudge* (ad esempio, un promemoria testuale per la vaccinazione) e l'altro gruppo non lo riceve. Misurando la differenza nei tassi di vaccinazione tra i gruppi, si può attribuire qualsiasi variazione significativa direttamente all'impatto del *nudge*. Mentre gli RCTs sono efficaci nel dimostrare gli effetti immediati dei *nudge*, l'analisi longitudinale estende questa indagine esplorando come questi effetti si mantengono, attenuano o si modificano nel tempo. In un articolo del 2017, Benartzi et al sottolineano l'importanza di investire in studi longitudinali che seguano i partecipanti per periodi estesi per valutare la persistenza degli effetti comportamentali dei *nudge*. Un esempio potrebbe riguardare un *nudge* implementato per ridurre il consumo di energia elettrica. Attraverso l'analisi longitudinale, i ricercatori possono continuare a monitorare il consumo energetico dei partecipanti negli anni successivi all'intervento, fornendo dati cruciali sulla durata dell'efficacia del *nudge*. Questi dati

sono essenziali per i responsabili delle politiche pubbliche per determinare se un *nudge* fornisce una soluzione temporanea o se effettivamente instaura cambiamenti comportamentali duraturi. Per ottenere una visione completa, è altrettanto importante raccogliere feedback dai partecipanti. Nello studio di Allcott e Mullainathan (2010), l'importanza del feedback e delle informazioni per modellare il comportamento dei consumatori nel consumo energetico è evidenziata come un fattore cruciale. Essi sostengono che fornire ai consumatori feedback specifici e tempestivi sul loro consumo di energia può aumentare significativamente la consapevolezza e stimolare comportamenti più sostenibili. Il feedback può essere suddiviso in due tipi principali: diretto e indiretto. Il feedback diretto fornisce informazioni in tempo reale o quasi reale sul consumo energetico tramite dispositivi intelligenti o app, permettendo ai consumatori di vedere immediatamente l'effetto delle loro azioni. Il feedback indiretto, invece, è fatto di report periodici che riassumono il consunto, spesso confrontandolo con il periodo precedente o con la media dei consumatori simili. Questi report possono anche offrire suggerimenti pratici per ridurre il consumo. Studi hanno dimostrato che ricevere regolarmente tali feedback può portare a una riduzione del consumo di energia di circa 5-15%. Questo dimostra che interventi relativamente semplici e a basso costo possono influenzare significativamente il comportamento di consumo energetico, difatti il feedback non solo aumenta la consapevolezza su quanto e come l'energia venga consumata, ma spesso porta anche a un sentimento di controllo maggiore, incentivando i consumatori a fare scelte più consapevoli e sostenibili. Per rendere il feedback il più efficace possibile, si dovrebbe considerare il livello di personalizzazione, la sua frequenza e la chiarezza. Il feedback dovrebbe essere adattato alle circostanze individuali per essere più pertinente e impattante. La frequenza del feedback dovrebbe essere bilanciata per mantenere l'engagement senza diventare invadente. Infine, le informazioni presentate devono essere chiare e facilmente comprensibili per permettere ai consumatori di prendere decisioni informate facilmente applicabili. Complementare a ciò, l'identificazione di Indicatori di Prestazione Chiave (KPIs) specifici, come il tasso di riciclaggio o il consumo energetico, prima e dopo l'implementazione del *nudge*, fornisce misure concrete dell'impatto. L'engagement dei vari stakeholder è un altro pilastro del

sistema di feedback. La partecipazione attiva dei decisori, delle comunità locali e dei diretti interessati assicura che i *nudge* rimangano pertinenti e ben accetti. Questo coinvolgimento contribuisce a mantenere l'allineamento tra gli interventi *nudge* e le esigenze della comunità, aumentando la loro accettazione ed efficacia. Come evidenziato nello studio condotto da Schawrze et al pur essendo efficaci in alcuni contesti per modificare comportamenti come il riciclo o il risparmio energetico, possono non essere altrettanto utili per comportamenti più complessi o profondamente radicati. La loro efficacia può anche variare significativamente tra individui, influenzata da differenze culturali, sociali o economiche, e può diminuire nel tempo se le persone diventano insensibili agli stimoli o non percepiscono un beneficio immediato. Quando usati in combinazione con politiche più tradizionali, come regolamentazioni o tassazioni ambientali, i *nudge* possono potenziare l'efficacia di queste iniziative, promuovendo un ambiente in cui il comportamento desiderato diventa la norma. Per ottenere il massimo effetto, è cruciale che i *nudge* siano parte di una strategia politica integrata che comprenda educazione, incentivi e regolamentazioni. Questo approccio olistico può guidare il comportamento umano in modo più completo e sostenibile. Infine, la capacità di adattare i *nudge* in risposta a cambiamenti ambientali, sociali o tecnologici è essenziale per mantenere la loro rilevanza ed efficacia nel tempo. Un sistema di feedback che permette tale adattabilità non solo aumenta la durata dell'efficacia dei *nudge* ma assicura anche che essi continuino a essere strumenti validi per il raggiungimento degli SDGs. In sintesi, un approccio sistematico alla misurazione e al feedback è fondamentale per massimizzare l'efficacia dei *nudge* nell'Agenda 2030. Questo approccio garantisce che i *nudge* non solo influenzino i comportamenti in maniera positiva ma lo facciano in modo che sia sostenibile, equo e basato su una solida comprensione delle dinamiche comportamentali e sociali. Con un impegno continuo nella valutazione e nel miglioramento, i *nudge* possono effettivamente accelerare il progresso verso un futuro più sostenibile e inclusivo.

3.5 Promozione della consapevolezza e dell'azione sui SDGs

Oltre a influenzare comportamenti specifici, i nudge possono essere strumentali nell'aumentare la consapevolezza sui Sustainable Development Goals (SDGs). L'incremento della consapevolezza e dell'azione sui Sustainable Development Goals (SDGs) richiede strategie comunicative innovative e inclusive, capaci di sensibilizzare e mobilizzare diversi segmenti della popolazione globale. I nudge, quali modifiche non coercitive all'architettura delle scelte, si rivelano strumenti efficaci per catalizzare tale processo, sfruttando in particolare il potere della comunicazione visiva e di altre tattiche promozionali. Ad esempio, i nudge possono svolgere un ruolo significativo nell'aumentare la consapevolezza e la partecipazione verso gli SDGs, soprattutto quando vengono utilizzate strategie di comunicazione visiva. Questo approccio si allinea con la teoria dell'elaborazione probabilistica ideata da Petty e Cacioppo nel 1986, secondo cui i messaggi persuasivi influenzano le attitudini attraverso due percorsi principali: la via centrale e la via periferica. la via centrale, che richiede un'elaborazione attenta del messaggio da parte di un pubblico motivato e coinvolto, e la via periferica, che agisce su un pubblico meno coinvolto tramite indizi emotivi o estetici. Le campagne visive per i Sustainable Development Goals (SDGs) possono quindi utilizzare immagini impattanti per stimolare un cambiamento duraturo o suscitare reazioni emotive immediate, a seconda del livello di coinvolgimento del pubblico. Questa dualità nell'approccio permette una personalizzazione efficace delle strategie di comunicazione, incrementando l'engagement e promuovendo azioni sostenibili. Nel contesto della promozione dei Sustainable Development Goals (SDGs), i nudge informativi si rivelano strumenti cruciali per orientare comportamenti sostenibili mediante l'educazione e la sensibilizzazione. Questi interventi si basano sulla presentazione di informazioni chiare e trasparenti che mirano a influenzare le scelte quotidiane delle persone senza costringere o limitare la libertà individuale e mediante l'utilizzo di principi psicologici come il *bias* di conferma (la tendenza a favorire le informazioni che confermano le nostre credenze preesistenti) o il principio di scarsità (che rende un'opzione più attraente quando appare limitata). Uno degli esempi più noti di *nudge* informativo è l'uso di etichette energetiche sugli

elettrodomestici. La Commissione Europea ha introdotto un'etichettatura obbligatoria che mostra l'efficienza energetica degli apparecchi su una scala da A (più efficiente) a G (meno efficiente). Secondo una relazione della Commissione Europea, queste etichette hanno guidato i consumatori verso l'acquisto di apparecchi più efficienti, contribuendo significativamente alla riduzione del consumo energetico medio nelle abitazioni europee. Un altro esempio può essere trovato nell'etichettatura ambientale dei prodotti alimentari. Le etichette che indicano chiaramente l'impronta di carbonio o l'uso di risorse naturali nella produzione di un articolo possono guidare i consumatori verso scelte più consapevoli ed ecologiche. Inoltre, in edifici residenziali e commerciali, è possibile utilizzare dashboard di consumo energetico che mostrino il consumo in tempo reale e offrano un feedback istantaneo agli utenti su quanto stiano utilizzando. Un esempio è il Green Button, un'iniziativa avviata dal Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti, che permette ai consumatori di accedere ai loro dati energetici in modo che possano ottimizzare l'uso dell'energia. Studi hanno dimostrato che questo tipo di accesso ai dati può ridurre il consumo di energia fino al 10%, come riportato in ricerche pubblicate da enti come il Lawrence Berkeley National Laboratory. Il successo nella promozione degli SDGs attraverso i nudge dipende anche dall'implementazione di strategie che favoriscano il coinvolgimento attivo della comunità. L'implementazione dei nudge informativi, quando integrata con strategie di coinvolgimento comunitario e partnership robuste, può trasformare efficacemente le campagne ambientali in movimenti sostenibili di ampio raggio. In questo modo, le comunità vengono attivamente coinvolte attraverso alleanze strategiche, e si genera un terreno fertile per un cambiamento culturale duraturo verso comportamenti più sostenibili. Prendendo spunto dall'articolo di Winkler su "Urban Gardening in Germany", possiamo vedere come i giardini urbani non solo arricchiscano gli spazi verdi nelle città come Berlino, ma svolgano anche un ruolo fondamentale nell'educare i cittadini sulle pratiche sostenibili. Questi spazi verdi non solo aumentano la consapevolezza ambientale, ma contribuiscono anche a cementare un forte senso di comunità e appartenenza. Infatti, tali iniziative di giardinaggio urbano supportano la transizione verso una bioeconomia, mostrando come stili di vita sostenibili possano essere integrati nella vita quotidiana urbana.

Parallelamente, le partnership tra enti pubblici e privati possono amplificare l'efficacia e la portata delle campagne. Un esempio evidente è il successo dei programmi di bike-sharing. Una ricerca condotta da Cheng e al (2022) dimostra che il bike-sharing può significativamente abbattere le emissioni di gas serra, soprattutto se sostituisce gli spostamenti in auto. Questi programmi, supportati da aziende di mobilità e dalle autorità cittadine, non solo offrono un'alternativa sostenibile ai mezzi di trasporto tradizionali ma sono anche promossi attraverso una comunicazione capillare che include app mobili, pubblicità urbana ed eventi di sensibilizzazione. Le campagne di sensibilizzazione svolgono un ruolo cruciale nell'influenzare le attitudini pubbliche. L'uso di influencer e figure pubbliche locali per promuovere iniziative come il riciclaggio può essere particolarmente efficace. In particolare, uno studio condotto da Yahnke (2024) esplora come la generazione Z possa influenzare l'imprenditorialità sostenibile attraverso diverse influenze, tra cui il marketing digitale e l'uso degli influencer. Tuttavia, è importante notare che la promozione della consapevolezza e dell'azione sui SDGs attraverso i *nudge* deve essere basata su informazioni accurate e valide. Le campagne visive e altre strategie di comunicazione devono essere supportate da dati affidabili e da evidenze scientifiche per garantire la credibilità e l'efficacia delle iniziative. Inoltre, è fondamentale adottare un approccio inclusivo e sensibile alle differenze culturali e contestuali per assicurare che i messaggi raggiungano e risuonino con tutti i destinatari, indipendentemente dal loro background e contesto. In conclusione, i *nudge* possono essere uno strumento potente per promuovere la consapevolezza e l'azione sui *Sustainable Development Goals*. Attraverso l'uso di strategie di comunicazione visiva e altre tecniche persuasive, basate su dati e sensibili alle culture locali, è possibile coinvolgere il pubblico e ispirarlo a contribuire attivamente al raggiungimento degli SDGs entro il 2030.

APPLICAZIONI E CASI STUDIO

4.1 Introduzione alle applicazioni dei nudge

Sebbene l'efficacia dei *nudge* sia stata dimostrata, la loro natura è intrinsecamente complessa e talvolta difficile. Questo perché l'efficacia dei *nudge* dipende da una profonda comprensione delle dinamiche cognitive e comportamentali delle persone. La comprensione e l'attuazione dei *nudge* è difficile per diversi motivi. In primo luogo, poiché questi interventi sono spesso sottili e delicati, è difficile per i *policy maker* prevedere e misurare accuratamente la loro efficacia senza una solida base di ricerca comportamentale. In secondo luogo, la progettazione di *nudge* efficaci richiede una conoscenza dettagliata del contesto specifico in cui vengono applicati, come le abitudini, la cultura e le aspettative della popolazione target. In terzo luogo, se i *nudge* non vengono progettati e attuati in modo trasparente ed etico, c'è il rischio che vengano percepiti come manipolativi e che suscitino preoccupazioni per il loro impatto sulla libertà individuale. Nell'ambito degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SGDs) dell'Agenda 2030, i *nudge* si rivelano strumenti particolarmente preziosi per affrontare alcune delle sfide più pressanti a livello globale, tra cui la salute pubblica, la sostenibilità ambientale e la riduzione delle disuguaglianze. I casi studio presentati in questo capitolo offrono esempi concreti di come i *nudge* possano essere applicati efficacemente in contesti diversi per promuovere comportamenti che supportano gli SGDs.

- La promozione della salute in Giappone (SGD 3): Il Giappone utilizza i *nudge* per migliorare la partecipazione ai programmi di screening sanitario, un elemento chiave nella prevenzione delle malattie croniche. Modificando il modo in cui le opzioni di screening vengono presentate - ad esempio, rendendo la partecipazione l'opzione predefinita - si è notato un aumento significativo della partecipazione.

- La donazione di organi in Canada (SGD 17): In Canada i *nudge* sono stati impiegati per aumentare il tasso di registrazione dei donatori di organi. La

transizione a un sistema di consenso presunto, dove il consenso alla donazione è l'impostazione predefinita, ha portato a un aumento delle registrazioni, dimostrando come i *nudge* possano essere utilizzati per facilitare decisioni salvavita.

- Gestione sostenibile delle risorse idriche (SDG 6): L'introduzione di *nudg*e nei processi di fatturazione e nei messaggi di consumo dell'acqua ha aiutato le città a ridurre lo spreco di acqua e a promuovere comportamenti di conservazione più sostenibili, in linea con l'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile numero 6.

Questi casi studio non solo dimostrano l'applicabilità dei *nudge* in diversi settori, ma offrono anche una visione chiara di come questi possano essere progettati in modo etico e trasparente per migliorare il benessere collettivo senza compromettere la libertà individuale. Attraverso questi esempi emerge un quadro di come i *nudge*, se ben progettati e implementati, possano fungere da catalizzatori efficaci per il cambiamento sociale e ambientale, spingendo gli individui verso scelte che non solo beneficiano loro stessi ma anche la società nel suo insieme.

4.2 Il caso studio del Giappone

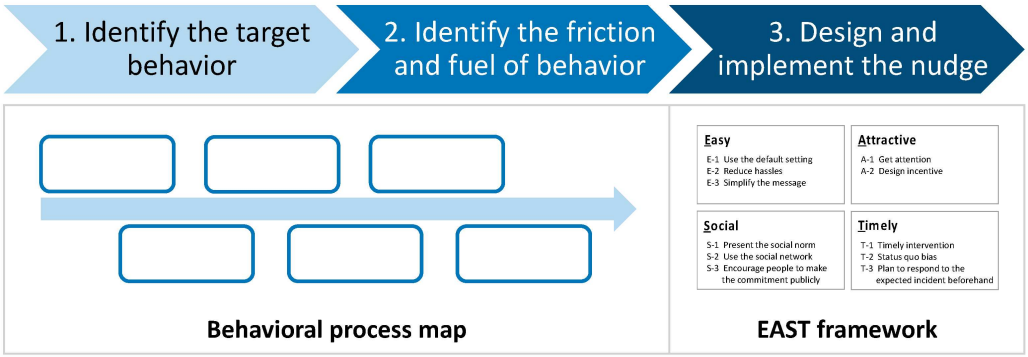
4.2.1 Il contesto

Il Giappone, come evidenziato dalla World Health Organization nel report "*Ageing and Health*", affrontando l'invecchiamento accelerato della sua popolazione, si trova di fronte a significative sfide nel settore della salute pubblica, specialmente per quanto riguarda le malattie croniche come il cancro e le malattie cardiovascolari e cerebrovascolari, che rappresentano attualmente il 60% di tutte le morti nel paese. L'aumento dei costi sanitari legati a queste condizioni croniche è aggravato dalla grande quantità di anziani, i quali necessitano di cure mediche e assistenza a lungo termine più frequenti e costose. Per affrontare questi problemi, il Giappone ha sviluppato un robusto sistema di assicurazione sanitaria che copre tutti i cittadini, basato su diverse categorie che dipendono dall'età e dalla situazione lavorativa dell'individuo. Questo sistema garantisce l'accesso alle cure sanitarie e contribuisce a mantenere la sostenibilità finanziaria del sistema sanitario, nonostante l'incremento delle spese dovuto alle malattie croniche e all'invecchiamento della popolazione. In risposta ai crescenti costi sanitari e alla prevalenza delle malattie croniche, il Giappone ha anche implementato programmi nazionali di screening sanitario e di educazione alla salute per adulti tra i 40 e i 75 anni. Questi programmi sono fondamentali per ridurre l'incidenza delle malattie croniche, promuovere stili di vita più sani e gestire i fattori di rischio in modo proattivo. Tali iniziative non solo mirano a migliorare la salute individuale ma anche a ridurre il carico complessivo sul sistema sanitario. L'innovazione tecnologica ha anche giocato un ruolo cruciale nell'evoluzione del sistema sanitario giapponese. L'adozione della telemedicina, per esempio, ha migliorato l'accesso alle cure per gli anziani, specialmente in aree remote. Inoltre, l'uso di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale nella gestione ospedaliera e nella cura dei pazienti sta aumentando l'efficienza e riducendo il carico di lavoro del personale sanitario. Nonostante questi sforzi significativi, il Giappone continua ad affrontare le sfide poste da una popolazione che invecchia rapidamente e un tasso di natalità in declino. Le politiche future dovranno equilibrare le esigenze immediate di una popolazione anziana in crescita con la necessità di mantenere la sostenibilità a lungo termine dei sistemi di

assistenza sanitaria e sociale. L'innovazione continua, l'adattamento delle politiche esistenti e una maggiore collaborazione internazionale saranno essenziali per affrontare queste sfide. Questi sforzi sono vitali non solo per migliorare la qualità della vita degli anziani ma anche per garantire la stabilità economica e sociale in un contesto di rapide trasformazioni demografiche. In conclusione, le strategie sanitarie integrate e proattive del Giappone offrono importanti lezioni su come affrontare le complesse sfide dell'invecchiamento della popolazione. L'approccio del Giappone alla gestione della salute pubblica, che combina prevenzione, innovazione tecnologica e un solido sistema di assicurazione, potrebbe servire da modello per altri paesi che affrontano dinamiche demografiche simili.

4.2.2 La metodologia

Nell'ambito delle politiche sanitarie pubbliche, il *nudge* rappresenta un metodo innovativo e delicato per incoraggiare comportamenti salutari senza imporre restrizioni dirette. Ci sono diversi framework di tipo processuale per lo sviluppo di interventi di *nudge*. Quando i *policy maker* implementano questi *nudge*, preferiscono che gli interventi siano descritti in modi chiari e semplici, affinché anche le parti interessate e i beneficiari del *nudge* possano comprendere l'intervento che viene sviluppato. In questa sezione viene introdotta la procedura più semplice: il "*three steps to design nudge*", sviluppato sul processo di identificazione di un comportamento, di ricerca e analisi, adozione di strategie, sulla fase di intervento e sul monitoraggio dei risultati; ovvero il framework BASIC dell'OCSE. Il primo passo, "identificare il comportamento target", e il secondo passo, "determinare attriti e incentivi del comportamento", utilizzano una mappa del processo comportamentale. Il terzo passo, "progettare e implementare il *nudge*", si basa sul framework EAST.



Fonte: Murayama H, Takagi Y, Tsuda H, Kato Y. Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions.

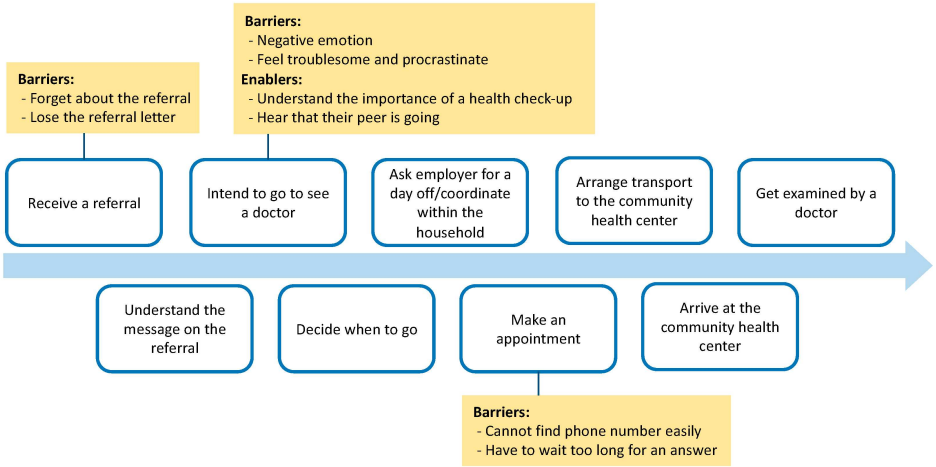
Three steps to design a nudge practice.

1. Identificazione del comportamento target

Il primo passo nel processo di sviluppo di un *nudge* consiste nell'identificazione precisa del comportamento che si desidera modificare. Questo comportamento deve essere specificamente definito, misurabile e significativo rispetto agli obiettivi della politica sanitaria. È fondamentale avere una comprensione approfondita del contesto comportamentale, includendo le aspettative e le routine quotidiane delle persone coinvolte. In questa fase, è vitale considerare le motivazioni esistenti e le possibili resistenze al cambiamento.

2. Determinare attriti e incentivi del comportamento

Il secondo passo implica un'analisi dettagliata del comportamento target per identificare gli "attriti" e gli "incentivi". Gli attriti rappresentano ostacoli o barriere che impediscono l'adozione del comportamento desiderato, come possono essere difficoltà logistiche, mancanza di informazioni, o resistenze psicologiche. Gli incentivi, invece, sono elementi che possono motivare e facilitare l'adozione del comportamento, come benefici personali evidenti, riconoscimenti sociali, o semplificazioni procedurali. Comprendere e manipolare queste leve comportamentali è cruciale per progettare un *nudge* efficace.

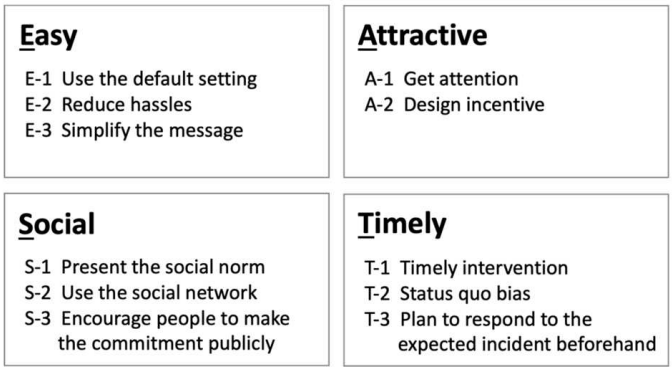


Fonte: Murayama H, Takagi Y, Tsuda H, Kato Y. Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions.

Mappa del processo comportamentale e barriere/ostacoli.
Esempio: aumento dei pazienti presso il centro sanitario comunitario

3. Progettazione e implementazione del nudge

Infine, la fase di progettazione e implementazione del *nudge* utilizza le informazioni raccolte per creare un intervento che modifichi sottilmente l'architettura delle scelte a disposizione degli individui. L'intervento deve essere intuitivo e facile da adottare, mantenendo la libertà di scelta e minimizzando costi e complessità. Esempi pratici possono includere la modifica di *layout* di ambienti, la riformulazione di messaggi informativi per renderli più incisivi, o l'introduzione di promemoria digitali.



Fonte: Murayama H, Takagi Y, Tsuda H, Kato Y. Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions.

Framework East

Example	Easy	Attractive	Social	Timely
Barrier: Forget about referral	- Make an attachable referral slip (E-2). - Send a message urging the patient to make an appointment (E-3).	- Make a referral slip more visible, with a different color, for example (A-1).		- Send a reminder (T-1). - Have the patient write down when to see a doctor (T-3, S-3).
Enabler: Hear that their peers are going			- Send a message that indicates that many people have already been examined after referral (S-1).	

Fonte: Murayama H, Takagi Y, Tsuda H, Kato Y. Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions.

Uso del framework EAST per le barriere e i fattori abilitanti

In conclusione, il processo di sviluppo di un *nudge* richiede un approccio multidisciplinare che coinvolge competenze in psicologia comportamentale, design, tecnologia e valutazione. La chiave del successo risiede nella capacità di comprendere profondamente il comportamento umano e di progettare interventi che siano non solo efficaci ma anche rispettosi della libertà individuale. Questo metodo offre un potente strumento per le politiche pubbliche che mirano a promuovere la salute e il benessere in modo sostenibile e rispettoso delle preferenze individuali.

4.2.3 Esempi di nudge nella politica sanitaria giapponese

Nell'articolo di Murayama, Takagi, Tsuda e Kato (2023), viene esplorata l'importanza delle visite mediche regolari e delle istruzioni sanitarie come determinanti cruciali per una vita sana. Tuttavia, i pregiudizi cognitivi spesso influenzano negativamente le decisioni relative alla partecipazione a tali controlli, nonostante la consapevolezza dei loro benefici, come la rilevazione precoce delle malattie. La scienza comportamentale può aiutare i *policy maker* a comprendere come questi pregiudizi influiscano sulle decisioni e come i *nudge* si possano rivelare strumenti efficaci ed economici per gestirli. Il Ministero della Salute, del Lavoro e del Welfare del Giappone ha introdotto varie iniziative di *nudging* in un manuale per promuovere la partecipazione ai controlli sanitari. Ad esempio, nella

città di Takahama, la scelta di partecipare ai controlli è presentata come predefinita anziché come opzione aggiuntiva (*opt-out*). In questa configurazione, lo screening per il cancro è integrato negli esami medici generali, e ai cittadini viene chiesto di indicare la data desiderata per lo screening direttamente sul modulo, piuttosto che essere sollecitati a parteciparvi (*opt-in*). Inoltre, chi decide di non partecipare deve fornire una motivazione scritta sul modulo stesso. Dallo studio è emerso che il gruppo che ha ricevuto il modulo con l'opzione di *opt-out* ha mostrato un tasso di adesione superiore (53%) rispetto al gruppo con l'opzione di *opt-in* (36%). Nella città di Chiba, è stato utilizzato un altro tipo di *nudge*: istruzioni semplici e chiare per aumentare la partecipazione ai controlli sanitari generali. Le autorità cittadine hanno inviato lettere ai residenti specificando dettagliatamente dove e come effettuare i controlli, il che ha portato a un aumento del 3,7% nel tasso di partecipazione rispetto ai metodi convenzionali. Infine, nella città di Hachioji, Tokyo, è stato migliorato il tasso di partecipazione allo screening per il cancro colorettale mediante un intervento di *nudge* a basso costo. Viene inviato ai cittadini un kit per il test del sangue occulto fecale e, dopo alcuni mesi, un promemoria con un messaggio che impiega i risultati della "*Prospect Theory*", basata sull'avversione alla perdita, secondo cui le perdite sono percepite come più significative rispetto ai guadagni equivalenti. Erano stati creati due tipi di messaggio: uno incentrato sui guadagni e uno sulle perdite. Il messaggio sulle perdite ha indotto un tasso di adesione pari al 29,9%, significativamente superiore rispetto al 22,7% del messaggio basato sui guadagni, dimostrando così un aumento del 7,2% nel gruppo che ha ricevuto il messaggio basato sull'avversione alla perdita.

Fonte: Murayama H, Takagi Y, Tsuda H, Kato Y. Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions.

Esempi di due messaggi per ricordare ai cittadini lo screening del cancro colorettale

Queste iniziative, come descritte d da Murayama e collaboratori (2023) dimostrano come interventi comportamentali ben progettati possano influenzare significativamente le decisioni sanitarie della popolazione, promuovendo comportamenti più salutari e un'adesione più ampia ai programmi di screening, con benefici a lungo termine per la salute pubblica.

4.3 Il caso studio del Canada

4.3.1 Il contesto

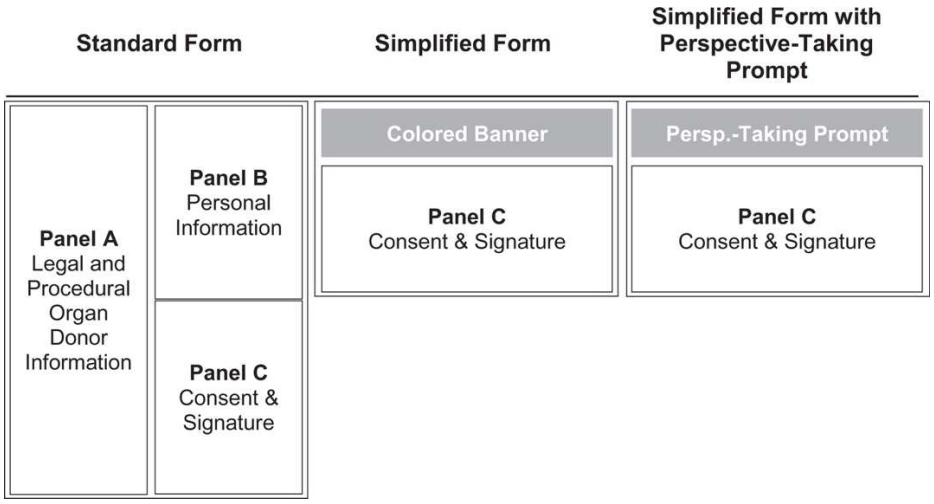
La crescente discrepanza tra domanda e offerta di organi per il trapianto rappresenta una sfida critica nel settore sanitario. In Canada, oltre 4.400 persone sono in attesa di un trapianto vitale secondo i dati del 2019 forniti da Canadian Blood Services (2019). La situazione negli Stati Uniti mostra una realtà ancora più grave, con oltre 113.000 individui in lista d'attesa e una media di 22 decessi giornalieri di persone in attesa di un trapianto, come riportato da Donate Life America nel 2020. Queste cifre sottolineano l'urgente necessità di aumentare le registrazioni dei donatori, un settore in cui i progressi sono stati lenti nonostante il notevole potenziale per salvare vite umane. In particolare, negli Stati Uniti il tasso di conversione di donatori deceduti registrati e idonei alla donazione è vicino al 100% (Thaler and Sunstein), dimostrando l'efficacia del sistema in termini di attuazione delle intenzioni di donazione. Tuttavia, i tassi di registrazione rimangono sorprendentemente bassi in paesi che adottano il modello di consenso esplicito, a differenza di quelli con consenso presunto, dove l'iscrizione alla donazione di organi è considerata la norma a meno che l'individuo non decida esplicitamente di optare per il contrario. La variabilità dell'efficacia del consenso presunto è legata a complicazioni quali l'incertezza sulle preferenze di donazione *post mortem* e questioni etiche legate al consenso informato, che continuano a ostacolare la piena attuazione di questo modello in molte giurisdizioni, come dimostrano studi di Domínguez e Rojas (2013) e Noyes et al. (2019). Nonostante un'ampia approvazione pubblica della donazione di organi in Canada, dove il 90% degli intervistati si esprime favorevolmente e l'81% dichiara la propria disponibilità a registrarsi come donatore, solo il 23% ha effettivamente formalizzato questa decisione. Questo scarto tra intenzione e azione è un fenomeno noto e studiato, che evidenzia una discrepanza significativa tra gli atteggiamenti e i comportamenti effettivi. Per colmare questa lacuna, sono stati esplorati interventi complessi e onerosi al di fuori dei sistemi tradizionali di registrazione, come i programmi educativi sul posto di lavoro e le campagne di comunicazione di massa. Tuttavia, Bradford e Boyd (2020) sottolineano che le strategie promozionali, sebbene cruciali, sono solo una parte di

un marketing mix più ampio che può includere vari elementi per facilitare la donazione di organi e ridurre la percezione di sacrificio nel processo. In conclusione, il settore delle donazioni di organi si trova di fronte a sfide complesse che richiedono una risposta poliedrica, che integri l'educazione pubblica, la facilitazione normativa e le strategie di marketing per potenziare le registrazioni e, di conseguenza, salvare più vite.

4.3.2 La metodologia

Lo studio condotto da Robitaille, Mazar, Tsai, Haviv, e Hardy (2021) si è focalizzato su un approccio innovativo per aumentare le registrazioni dei donatori di organi all'interno del sistema di consenso esplicito in Ontario, Canada. Questa ricerca è stata motivata dalla crescente discrepanza tra la domanda di organi per trapianti e l'offerta disponibile, una situazione aggravata dalla bassa percentuale di registrazione dei donatori in contesti di consenso esplicito. L'obiettivo principale era di testare l'efficacia di diversi interventi comportamentali per migliorare i tassi di registrazione dei donatori di organi in un ambiente controllato. L'esperimento è stato indirizzato ai visitatori del centro "ServiceOntario" a Toronto. La selezione è stata basata su un criterio strategico data la frequenza e la varietà di cittadini che utilizzano i servizi del centro per le necessità quotidiane, inclusi il rinnovo della patente di guida e la registrazione dei veicoli. Questo ambiente ha offerto una popolazione diversificata e rappresentativa della comunità locale. Lo studio è stato condotto nel corso di diverse settimane nel 2014, permettendo così di raccogliere dati in un arco temporale sufficiente per testare l'efficacia degli interventi su una vasta scala. Gli autori hanno sottolineato le inefficienze del sistema di registrazione per la donazione di organi esistente, descrivendo il processo come lento e ridondante. Queste inefficienze erano principalmente dovute alla natura burocratica del processo di registrazione e alla mancanza di incentivi immediati per spingere i visitatori a prendere una decisione in loco. La complessità e la lunghezza del modulo di registrazione originale spesso scoraggiavano i potenziali donatori, che potevano sentirsi sopraffatti dalla quantità di informazioni richieste o dalla gravità della decisione sotto pressione temporale. Il modulo originale utilizzato nei centri

ServiceOntario richiedeva agli utenti di compilare numerosi campi, molti dei quali erano ripetitivi rispetto ad altre operazioni eseguite nel centro, come il rinnovo della patente di guida. Inoltre, il modulo veniva presentato agli utenti solo al momento dell'interazione con l'agente del servizio clienti, spesso dopo aver atteso in lunghe code, un momento in cui la disponibilità a considerare nuove decisioni importanti potrebbe essere ridotta.



Fonte: Robitaille, N., Mazar, N., Tsai, C. I., Haviv, A. M., & Hardy, E. (2021). Increasing organ donor registrations with behavioral interventions: A field experiment.

Esempio di procedura di registrazione standard

Di conseguenza, si è passati a identificare per la ricerca sul campo cinque condizioni sperimentali: una condizione di controllo, che prevede due cambiamenti nel processo di registrazione (tempo e semplificazione), e quattro condizioni di intervento (opuscolo informativo e tre *prompt* di *perspective-taking*).

Experimental Condition	Promotional Materials and Perspective-Taking Prompts
Control	No promotional materials or perspective-taking prompts
Information	Standard organ donation information brochure
Reciprocal altruism	"If you needed a transplant, would you have one? If so, please help save lives and register today."
Imagine self	"How would you feel if you or someone you loved needed a transplant and couldn't get one? Please help save lives and register today."
Imagine other	"How do you think people feel when they, or someone they love, need a transplant and can't get one? Please help save lives and register today."

Fonte: Robitaille, N., Mazar, N., Tsai, C. I., Haviv, A. M., & Hardy, E. (2021). Increasing organ donor registrations with behavioral interventions: A field experiment.

Dimensioni dell'esperimento

Le condizioni sperimentali sono state attentamente progettate per isolare l'effetto di specifici interventi comportamentali sulla decisione di registrarsi come donatori di organi. Ogni condizione sperimentale è stata implementata indipendentemente dalle altre, con i partecipanti che venivano esposti casualmente a una delle seguenti condizioni:

1. Condizione di controllo

La condizione di controllo fungeva da gruppo di riferimento per l'esperimento e non includeva alcun intervento comportamentale aggiuntivo. I partecipanti in questa condizione erano sottoposti al processo standard di registrazione come donatori di organi presso il centro ServiceOntario. Questo permetteva di misurare la base di registrazione senza influenze esterne, stabilendo un punto di riferimento per valutare l'efficacia degli altri interventi.

2. Condizione di informazione

La condizione di informazione mirava a migliorare la consapevolezza e la comprensione dei partecipanti riguardo al problema relativo alla donazione di organi. Ai partecipanti veniva fornito un opuscolo dettagliato che spiegava i benefici della donazione di organi, inclusi gli impatti positivi che la donazione può

avere su molte vite. L'opuscolo cercava anche di dissipare miti comuni e preoccupazioni riguardo alla donazione di organi, fornendo informazioni accurate e incoraggiando una decisione informata.

3. Condizione di altruismo reciproco

Nella condizione di altruismo reciproco, l'intervento si basava sul concetto di reciprocità, uno dei principi fondamentali nella teoria della persuasione. Ai partecipanti veniva presentato un messaggio che li invitava a considerare la propria volontà di ricevere un organo in caso di necessità e, conseguentemente, a registrarsi come donatori. Il messaggio era formulato per evocare una riflessione personale sulla reciprocità e sull'importanza di donare in situazioni di bisogno.

4. Condizione di prospettiva altruistica

L'altruismo era il focus di questa condizione, dove i messaggi erano progettati per aumentare l'empatia nei confronti degli altri. Ai partecipanti veniva chiesto di immaginare le difficoltà e le sfide affrontate da coloro che sono in attesa di un trapianto d'organo. Questo approccio mirava a sensibilizzare i partecipanti sulle situazioni emotive e fisiche degli altri, spingendoli a registrarsi come donatori per aiutare direttamente persone in condizioni critiche.

5. Condizione di prospettiva personale

Similmente alla condizione precedente, la prospettiva personale cercava di aumentare l'auto-riflessione, ma con un focus diretto sul potenziale futuro bisogno personale di trapianti. I messaggi in questa condizione stimolavano i partecipanti a considerare come si sentirebbero se fossero loro stessi in attesa di un trapianto. Questo tipo di messaggio mirava a personalizzare l'esperienza della donazione di organi, rendendo la decisione di registrarsi più immediata e concreta per il singolo individuo.

Per comprendere meglio la struttura temporale dell'esperimento sul campo condotto da Robitaille e colleghi (2021), possiamo dettagliare la sequenza di eventi come presentato nel documento originale, denominato "*Timeline of field experiment*". Prima di iniziare la raccolta dei dati effettiva, è stata condotta una fase preliminare di "acclimatazione". Questo periodo è servito per abituare il personale del centro ServiceOntario alle modifiche procedurali introdotte dall'esperimento e per informarli che le registrazioni dei donatori di organi sarebbero state monitorate. Durante questa fase, i partecipanti hanno ricevuto il modulo di registrazione standard, senza alcun intervento aggiuntivo. Questa fase di acclimatazione è durata tre giorni. Dopo il completamento delle condizioni sperimentali, è stata condotta una seconda fase di acclimatazione, seguita da una fase di rilevamento standard post-esperimento. Queste fasi avevano lo scopo di monitorare eventuali effetti a lungo termine degli interventi e di ristabilire le procedure standard per il confronto.

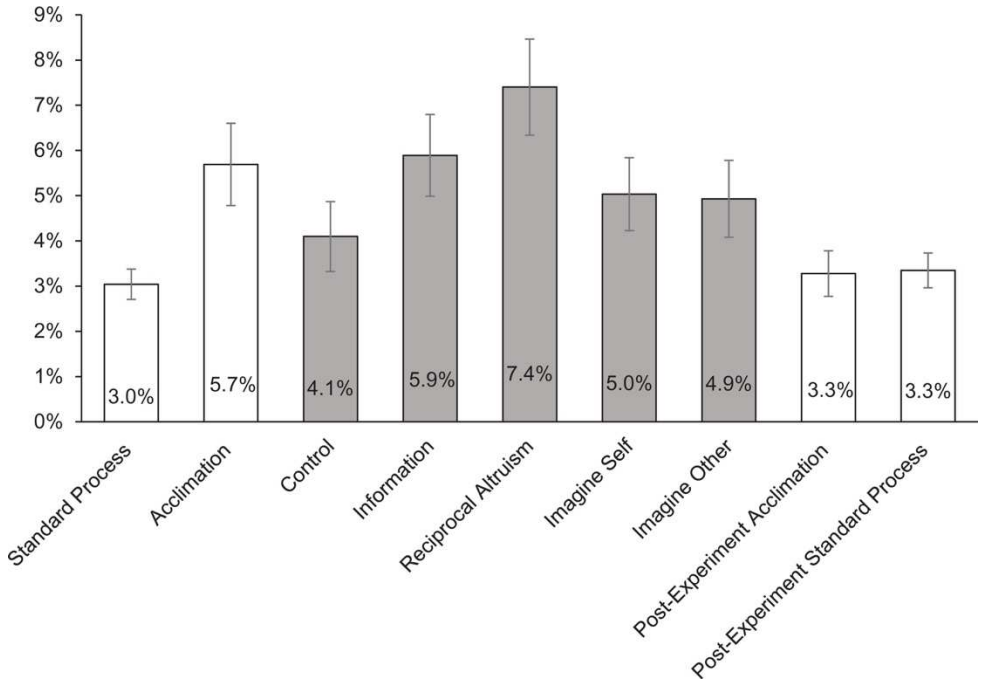
		Registration Process				
Experiment Condition	**Phase/Condition (in Order Tested)**	**Materials**	**Timing**	**Agents Aware of Tracking**	**Duration (Days)**	**Sample Size (N)**
N	Preexperiment standard process phase (SP)	Standard form	During a transaction	N	12 (Mon–Sat)	2,631
N	Preexperiment acclimation phase (A)	Simplified form	During a transaction	Y	3 (Mon–Wed)	650
Y	Control condition (C)	Simplified form	At reception desk (i.e., more time)	Y	3 (Thu–Sat)	659
Y	Information condition (Info)	Simplified form + Brochure	At reception desk (i.e., more time)	Y	3 (Mon–Wed)	679
Y	Reciprocal altruism condition (RA)	Simplified form w/ RA prompt	At reception desk (i.e., more time)	Y	3 (Thu–Sat)	608
Y	Imagine self condition (IS)	Simplified form w/ IS prompt	At reception desk (i.e., more time)	Y	3 (Mon–Wed)	735
Y	Imagine other condition (IO)	Simplified form w/ IO prompt	At reception desk (i.e., more time)	Y	3 (Thu–Sat)	649
N	Postexperiment acclimation phase (A2)	Simplified Form	During a transaction	Y	6 (Mon–Sat)	1,251
N	Postexperiment standard process phase (SP2)	Standard form	During a transaction	N	11 (Mon–Sat)	2,181
TOTAL						10,043

Fonte: Robitaille, N., Mazar, N., Tsai, C. I., Haviv, A. M., & Hardy, E. (2021). Increasing organ donor registrations with behavioral interventions: A field experiment.

Timeline of field experiment

4.3.3 Risultati

L'esperimento condotto da Robitaille e colleghi (2021) presso il centro ServiceOntario ha generato risultati significativi e informativi riguardanti l'efficacia di diversi interventi comportamentali mirati a incrementare le registrazioni dei donatori di organi. L'esperimento ha testato cinque diverse condizioni: controllo, informazione, altruismo reciproco, prospettiva personale e prospettiva altruistica. I risultati hanno dimostrato che la condizione di "altruismo reciproco" ha prodotto l'effetto maggiore nell'aumentare il tasso di registrazione dei donatori rispetto alla condizione di controllo. Specificamente, questa condizione ha portato a un aumento del tasso di registrazione dal 4.1% al 7.4%, suggerendo una grande efficacia del messaggio che incoraggiava i partecipanti a considerare la reciprocità della donazione di organi. Ulteriori analisi dei dati hanno trovato che, sebbene tutte le condizioni avessero dimostrato un aumento delle registrazioni rispetto alla condizione di controllo, solo la "Condizione Informativa" e la condizione di "Altruismo reciproco" hanno mostrato differenze significative dal punto di vista statistico rispetto al controllo. Ciò suggerisce che fornire informazioni dettagliate sui benefici della donazione e motivare le persone a riflettere sulla propria situazione personale potrebbero essere strumenti di comunicazione importanti.



Fonte: Robitaille, N., Mazar, N., Tsai, C. I., Haviv, A. M., & Hardy, E. (2021). Increasing organ donor registrations with behavioral interventions: A field experiment.

Risultati

I modelli di analisi dei dati di regressione logistica utilizzati hanno analizzato diverse variabili confondenti, come il giorno della settimana e l'agente di servizio, per assicurare che le differenze osservate fossero effettivamente riferibili agli interventi sperimentali e non ad altri fattori esterni. Le implicazioni dei risultati dell'esperimento per la politica pubblica sono piuttosto promettenti in quanto sembrano indicare che interventi piuttosto semplici e a basso costo potrebbero effettivamente avere un impatto non trascurabile nell'aumentare il numero di persone che potrebbero potenzialmente registrarsi come donatori di organi. In particolare, potrebbero utilizzare messaggi incorporati di altruismo reciproco e distribuire materiali informativi nei punti di servizio governativi, come i centri ServiceOntario, per migliorare, ove necessario, il tasso di donazioni di organi. In conclusione, l'esperimento di Robitaille et al. (2021) fornisce prove convincenti che dimostrano come gli interventi basati sulla scienza comportamentale possano rivelarsi strumenti potenti a sostegno di comportamenti pro-sociali. I risultati sottolineano l'importanza critica di messaggi ben progettati che rispecchiano le motivazioni personali e altruistiche di questo pubblico, e forniscono i mattoni per

future ricerche e ulteriore sviluppo di politiche pubbliche più efficaci in quest'area critica della salute pubblica.

4.4 Il caso studio della “resilienza del ciclo dell’acqua urbano”

4.4.1 Il contesto

La gestione del ciclo dell'acqua nelle città è diventata un compito impegnativo da gestire in chiave multidimensionale, richiedendo un approccio globale per affrontare le sfide attuali. Negli ultimi anni, la sua importanza è diventata sempre più evidente a causa di vari fattori interconnessi. Uno dei principali fattori che hanno complicato la gestione dell'acqua nelle aree urbane è il cambiamento climatico. Questo fenomeno ha provocato una maggiore variabilità meteorologica, con un incremento di eventi estremi come siccità prolungate e improvvise inondazioni (Sedlak, 2014). Tali eventi compromettono la disponibilità e la qualità dell'acqua, rendendo più difficile per le infrastrutture urbane fornire servizi stabili e affidabili (Cook, Mankin, e Anchukaitis, 2018). Per esempio, periodi di siccità prolungata riducono le risorse idriche naturali, mettendo sotto pressione l'approvvigionamento, mentre le alluvioni possono sovraccaricare i sistemi di drenaggio e trattamento delle acque reflue, con possibili impatti sulla salute pubblica (Vega, Knappett, e Goldstein, 2018). Un altro fattore che aumenta la complessità del ciclo dell'acqua è la crescita rapida della popolazione nelle aree urbane. Secondo le Nazioni Unite entro il 2050 la popolazione urbana raggiungerà 6,7 miliardi di persone, rappresentando il 68% della popolazione mondiale. Questo aumento della popolazione incrementa la domanda di servizi idrici, mettendo a dura prova le infrastrutture esistenti. Inoltre, l'urbanizzazione crescente può influenzare negativamente la gestione dell'acqua, ad esempio, attraverso la impermeabilizzazione dei suoli urbani, che aumenta il rischio di alluvioni e rende più difficile gestire le acque reflue. L'invecchiamento delle infrastrutture è un'altra sfida per la resilienza del ciclo dell'acqua urbano. Molti sistemi di distribuzione e trattamento dell'acqua sono stati costruiti decenni fa e ora mostrano segni di deterioramento, portando a perdite d'acqua, contaminazione e interruzioni del servizio. Per mantenere servizi di qualità, è essenziale investire nel rinnovamento delle infrastrutture, includendo la sostituzione di tubature obsolete e l'implementazione di nuove tecnologie di trattamento. Gli Obiettivi di Sviluppo

Sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite, in particolare l'SDG 6, evidenziano la necessità di una gestione sostenibile e inclusiva del ciclo dell'acqua. Questo obiettivo ha spinto le città a sviluppare strategie che affrontino le sfide ambientali e demografiche, garantendo al contempo una gestione equa e sostenibile del ciclo dell'acqua, come politiche di conservazione dell'acqua e l'uso di tecnologie avanzate per ridurre gli sprechi. Per affrontare queste sfide, il settore idrico sta adottando nuovi paradigmi, come la "quarta rivoluzione idrica", che enfatizza tecnologie sostenibili come il riciclo delle acque reflue e la raccolta dell'acqua piovana. La digitalizzazione facilita la raccolta e l'analisi dei dati, migliorando la risposta e promuovendo la trasparenza e il coinvolgimento della comunità. Inoltre, la decentralizzazione riduce la dipendenza dalle infrastrutture centrali e diversifica le fonti di approvvigionamento. In sintesi, per migliorare la resilienza del ciclo dell'acqua urbano, è necessario affrontare la convergenza di molteplici fattori, tra cui i cambiamenti climatici, la crescita demografica, l'invecchiamento delle infrastrutture e gli obiettivi di sviluppo sostenibile. L'adozione di nuovi paradigmi e soluzioni innovative può contribuire a migliorare la resilienza e la sostenibilità del ciclo dell'acqua urbano, assicurando un servizio affidabile e di alta qualità a lungo termine.

4.4.2 Metodologia

Gli autori dello studio "*Increasing resilience through nudges in the urban water cycle: An integrative conceptual framework to support policy decision-making*" propongono un quadro concettuale che mira a integrare la teoria dei *nudge* nel ciclo dell'acqua urbano, offrendo un approccio integrato e multidimensionale per affrontare le sfide attuali e future (Poch et al., 2023). L'approccio proposto dagli autori estende l'applicazione dei *nudge* a tutti gli stadi del ciclo dell'acqua urbano, comprendendo sia la fornitura di acqua potabile che i servizi igienico-sanitari. Questa estensione mira a influenzare positivamente il comportamento dei diversi attori coinvolti, promuovendo una gestione più sostenibile e resiliente.

Acqua potabile:

Nel contesto dell'approvvigionamento di acqua potabile, i *nudge* possono essere utilizzati per guidare i comportamenti dei cittadini, delle organizzazioni e delle *utility* idriche.

- Cittadini: I *nudge* possono incentivare i cittadini a conservare e utilizzare in modo più efficiente l'acqua potabile nelle loro attività quotidiane. Ad esempio, campagne informative possono sensibilizzare sull'importanza di pratiche di risparmio idrico, come limitare la durata delle docce, utilizzare rubinetti a risparmio d'acqua e riparare prontamente le perdite d'acqua (Moglia et al., 2018). Altri *nudge* possono includere la diffusione di strumenti per monitorare e controllare il consumo domestico, come contatori intelligenti, e l'introduzione di incentivi per l'uso di soluzioni alternative, come la raccolta dell'acqua piovana.

- Organizzazioni: Le *utility* idriche possono essere guidate verso una gestione più efficiente e resiliente. Ad esempio, le politiche e le regolamentazioni possono incentivare l'adozione di tecnologie innovative per il trattamento e la distribuzione dell'acqua, riducendo le perdite e migliorando la qualità dell'acqua potabile (Juan-García et al., 2017). Inoltre, i *nudge* possono incoraggiare le utility a implementare sistemi di gestione integrati per monitorare e ottimizzare l'approvvigionamento di acqua potabile.

- Governi ed enti regolatori: Attraverso la definizione di politiche e regolamenti, i governi e gli enti regolatori possono incentivare sia le *utility* che i cittadini a comportarsi in modo sostenibile. Ad esempio, leggi e politiche possono promuovere l'uso di tecnologie a risparmio d'acqua, come rubinetti a basso flusso e sistemi di recupero dell'acqua piovana (Poch et al., 2023). Inoltre, programmi di incentivi fiscali o di sovvenzioni possono incoraggiare i cittadini e le organizzazioni a adottare pratiche di conservazione dell'acqua.

Servizi igienico-sanitari:

Nel contesto dei servizi igienico-sanitari, i *nudge* possono essere applicati per migliorare la gestione delle acque reflue e la loro qualità:

- Cittadini: I *nudge* possono guidare i cittadini verso comportamenti che riducano l'impatto ambientale delle acque reflue. Ad esempio, campagne informative possono sensibilizzare sulle pratiche di smaltimento corretto dei rifiuti, come evitare di gettare oggetti non degradabili nei sistemi di scarico. Inoltre, programmi di sensibilizzazione possono promuovere l'uso di detergenti biodegradabili e prodotti chimici meno dannosi, riducendo l'impatto ambientale delle acque reflue.

- Organizzazioni: Le *utility* e le organizzazioni che forniscono servizi igienico-sanitari possono essere guidate verso una gestione più resiliente attraverso *nudge* e incentivi. Ad esempio, politiche e programmi possono incentivare l'adozione di tecnologie avanzate per il trattamento delle acque reflue, migliorando la qualità dell'acqua rilasciata nell'ambiente. Inoltre, i *nudge* possono incoraggiare le utility a sviluppare strategie di gestione integrata per ottimizzare l'efficienza e la resilienza dei servizi igienico-sanitari.

- Governi e regolatori: I governi e gli enti regolatori possono introdurre politiche che incentivino le *utility* e i cittadini a migliorare la gestione delle acque reflue. Ad esempio, leggi e regolamenti possono promuovere l'adozione di sistemi di trattamento delle acque reflue decentralizzati, riducendo la dipendenza dalle infrastrutture centrali e diversificando le fonti di approvvigionamento.

L'approccio proposto dagli autori mira a integrare i *nudge* nel ciclo dell'acqua urbano, influenzando positivamente il comportamento degli attori coinvolti a tutti i livelli. L'estensione del campo di applicazione dei *nudge* a tutti gli stadi del ciclo

dell'acqua, insieme al coinvolgimento di diversi attori, offre un approccio integrato che può contribuire a migliorare la resilienza e la sostenibilità del sistema. Questo approccio tiene conto delle diverse dimensioni che influenzano il comportamento degli attori, assicurando una gestione più responsabile e resiliente del ciclo dell'acqua urbano. Gli autori inoltre identificano quattro fattori chiave che influenzano la resilienza del ciclo dell'acqua urbano: la quarta rivoluzione idrica, la digitalizzazione, la decentralizzazione e il cambiamento climatico. Questi fattori chiave si relazionano in modo significativo con l'applicazione dei *nudge*, in diversi modi:

- Quarta rivoluzione idrica: Questa rivoluzione rappresenta l'emergere di nuove tecnologie e approcci sostenibili nel settore idrico, come il riciclo delle acque reflue e la raccolta dell'acqua piovana. I *nudge* possono incentivare l'adozione di queste nuove tecnologie e approcci, sia da parte dei cittadini che delle *utility*. Ad esempio, programmi di sensibilizzazione e incentivi finanziari possono promuovere l'uso di sistemi di riciclo e raccolta dell'acqua piovana, chiudendo il ciclo dell'acqua e migliorando la resilienza del sistema.

- Digitalizzazione: Gli strumenti digitali facilitano la raccolta e l'analisi dei dati, migliorando la gestione del ciclo dell'acqua urbano. I *nudge* possono incentivare l'adozione di strumenti digitali da parte di cittadini e *utility* (Garrido-Baserba et al., 2020). Ad esempio, la diffusione di contatori intelligenti e app per monitorare il consumo d'acqua può incentivare i cittadini a ridurre l'uso di acqua, comportandosi in modo più sostenibile. Inoltre, la digitalizzazione fornisce alle *utility* strumenti per monitorare e ottimizzare l'efficienza e la resilienza dei servizi idrici e igienico-sanitari.

- Decentralizzazione: Questa strategia riduce la dipendenza dalle infrastrutture centrali e diversifica le fonti di approvvigionamento, migliorando la resilienza del ciclo dell'acqua urbano. I *nudge* possono incentivare sia le *utility* che i cittadini a supportare la decentralizzazione. Ad

esempio, i governi possono introdurre programmi che promuovono l'uso di sistemi di trattamento delle acque reflue decentralizzati, riducendo il carico sulle infrastrutture centrali e migliorando la resilienza complessiva del sistema.

- Cambiamento climatico: L'impatto delle condizioni meteorologiche estreme, come siccità prolungate e inondazioni improvvise, mette sotto pressione il ciclo dell'acqua urbano. I *nudge* possono guidare i comportamenti per affrontare queste sfide, promuovendo pratiche di risparmio idrico e una gestione più resiliente delle risorse idriche（Cook et al., 2018). Ad esempio, campagne di sensibilizzazione possono incoraggiare pratiche di conservazione dell'acqua, mentre altre politiche possono incentivare l'adozione di tecnologie di riciclo e trattamento avanzato delle acque.

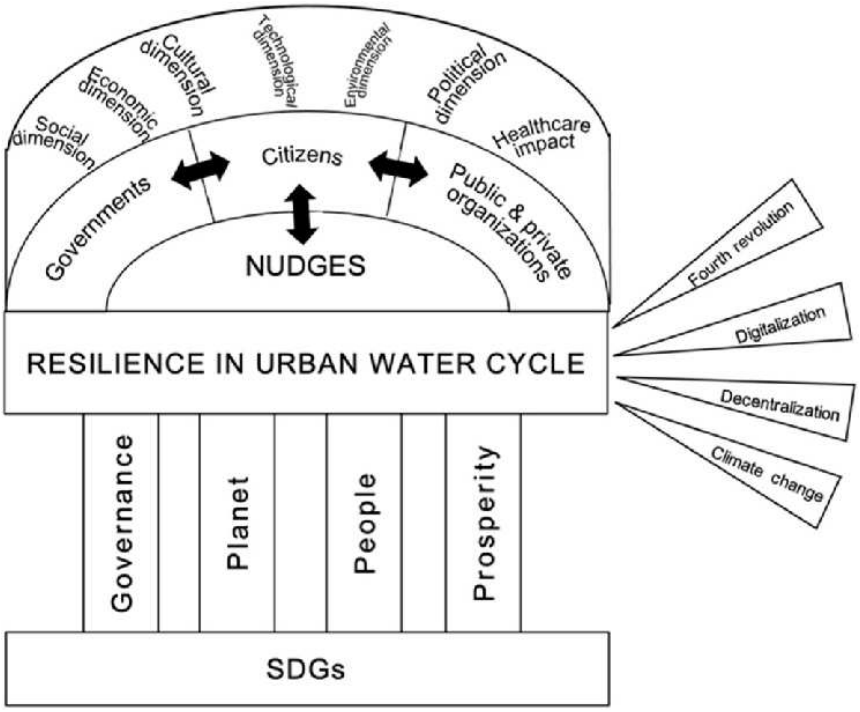
Gli autori sottolineano l'importanza di considerare le diverse dimensioni che influenzano il comportamento degli attori nel ciclo dell'acqua urbano. Queste dimensioni includono aspetti sociali, economici, culturali, tecnologici, politici, ambientali e sanitari, e si relazionano con l'applicazione dei *nudge* in diversi modi:

- Sociale, economica e culturale: Le prospettive e i comportamenti degli attori, influenzati dalle loro circostanze sociali, economiche e culturali, possono influenzare significativamente la gestione dell'acqua. I *nudge* possono indirizzare queste dimensioni in modo positivo, incentivando comportamenti sostenibili（Moglia et al., 2018）. Ad esempio, campagne di sensibilizzazione possono affrontare i comportamenti culturali legati all'uso dell'acqua, promuovendo pratiche di risparmio idrico e soluzioni alternative.

- Tecnologica e politica: Le innovazioni tecnologiche e le politiche di regolamentazione guidano i cambiamenti nel ciclo dell'acqua urbano. I *nudge* possono incentivare l'adozione di nuove tecnologie e l'implementazione di politiche sostenibili（Poch et al., 2023）. Ad esempio,

programmi di incentivi fiscali possono promuovere l'adozione di tecnologie di trattamento avanzato delle acque reflue, mentre leggi e regolamenti possono guidare le *utility* verso una gestione più resiliente.

- Ambientale e sanitaria: La gestione dell'acqua influisce sulla salute pubblica e sulla sostenibilità ambientale. I *nudge* possono indirizzare questi aspetti, promuovendo una gestione più responsabile delle risorse idriche（Leveque et al., 2021）. Ad esempio, campagne informative possono sensibilizzare i cittadini sull'importanza di una gestione corretta delle acque reflue per prevenire la contaminazione e proteggere la salute pubblica.



Fonte: Poch, M., Aldao, C., Godo-Pla, L., Monclús, H., Popartan, L. A., Comas, J., Cermerón-Romero, M., Puig, S., & Molinos-Senante, M. (2023). Increasing resilience through nudges in the urban water cycle: An integrative conceptual framework to support policy decision-making.

Quadro concettuale integrativo della resilienza nel sistema idrico urbano.

In sintesi, i fattori chiave e le dimensioni multidimensionali influenzano l'applicazione dei *nudge* al ciclo dell'acqua urbana in diversi modi. I fattori chiave

rappresentano le sfide e le opportunità che guidano la gestione dell'acqua, mentre le dimensioni multidimensionali forniscono un quadro per comprendere e influenzare i comportamenti degli attori coinvolti. L'integrazione di questi aspetti attraverso i *nudge* può contribuire a migliorare la resilienza e la sostenibilità del ciclo dell'acqua urbano, assicurando un servizio affidabile e di alta qualità a lungo termine.

4.4.3 Resoconto

Poch e colleghi (2023) nella ricerca "*Increasing resilience through nudges in the urban water cycle: An integrative conceptual framework to support policy decision-making*" presentano conclusioni rilevanti volte a potenziare la resilienza del ciclo idrico urbano mediante un approccio comprensivo e poliedrico. Essi enfatizzano l'urgenza di creare un *framework* concettuale che includa tutte le parti interessate nel ciclo idrico urbano, come i cittadini, le aziende di servizi idrici e i governi. La sinergia tra questi soggetti è fondamentale per favorire una gestione dell'acqua più sostenibile e resistente. Impiegando tecniche di *nudging*, è possibile orientare positivamente il comportamento di questi attori, promuovendo misure di risparmio idrico e alternative come la raccolta delle acque meteoriche e l'adozione di tecnologie all'avanguardia. Il modello concettuale suggerito include anche i fattori critici che impattano la resilienza del ciclo idrico, inclusi la quarta rivoluzione idrica, la digitalizzazione, la decentralizzazione e il cambiamento climatico. Tali elementi offrono una panoramica per analizzare le sfide e le possibilità che influenzano la gestione delle risorse idriche. La quarta rivoluzione idrica indica l'ascesa di nuove tecnologie e metodologie sostenibili, mentre la digitalizzazione consente una migliore raccolta e analisi dei dati, migliorando la gestione del ciclo idrico urbano. La decentralizzazione riduce la dipendenza da infrastrutture centralizzate e diversifica le fonti di approvvigionamento, mentre il cambiamento climatico esercita una pressione sul ciclo idrico, richiedendo strategie di risparmio e una gestione resiliente delle risorse idriche. Inoltre, gli autori sottolineano la necessità di considerare le varie dimensioni che influenzano il comportamento degli attori nel ciclo idrico urbano, inclusi aspetti sociali, economici, culturali,

tecnologici, politici, ambientali e sanitari. Queste dimensioni creano un contesto per capire e modificare il comportamento degli attori coinvolti, contribuendo a migliorare la gestione dell'acqua nel lungo termine. Per concludere, propongono che un approccio integrato, che applica i *nudge* a vari livelli del ciclo idrico urbano, può incrementare la resilienza e la sostenibilità del sistema a lungo termine. Essi evidenziano l'importanza di condurre studi empirici e casi di studio per confermare e perfezionare ulteriormente questo modello concettuale, fornendo una base solida per sviluppare strategie efficaci a medio e lungo termine.

CRITICHE E PROSPETTIVE FUTURE

5.1 Nudge: tra efficacia ed etica

Negli ultimi anni, i *nudge*, in virtù della capacità di influenzare decisioni e comportamenti in modo molto sottile, ma altrettanto efficace, hanno attirato un'attenzione sorprendente da diverse parti: dal campo della psicologia comportamentale alle politiche pubbliche. Molti studi hanno dimostrato che i *nudge* possono guidare la scelta individuale e sociale verso direzioni più salutari, sostenibili e socialmente vantaggiose. Così, nel Regno Unito, la Behavioral Insights Team ha utilizzato i *nudge* per migliorare l'efficienza governativa, e nel campo medico diversi interventi sanitari mediante *nudging* hanno migliorato comportamenti come la vaccinazione infantile (Giubili et al, 2019) e la lotta alle frodi fiscali. La loro applicazione è rappresentativa di un crescente corpo di prove a favore della funzionalità e versatilità dei *nudge* (Team B.I., 2012). Studi longitudinali, come quello di Benartzi et al. (2017), dimostrano come i *nudge* influenzino le scelte alimentari nel tempo, prevenendo il consumo a lungo termine di cibo non salutare con piccoli cambiamenti nell'ambiente di scelta del consumatore. Inoltre, la ricerca sull'efficacia nel settore energetico ha indicato che feedback personalizzati e confronti sociali riducono significativamente il consumo energetico domestico, incentivando comportamenti sostenibili. Sebbene numerosi studi sostengano la loro efficacia nel guidare le decisioni verso esiti più positivi, sono emerse critiche significative che mettono in discussione l'etica, l'applicabilità e l'impatto a lungo termine di questi strumenti. Queste critiche riguardano principalmente questioni di autonomia e libertà di scelta, trasparenza e consenso, sensibilità culturale, e la sostenibilità degli effetti nel tempo. Tali preoccupazioni sollevano interrogativi fondamentali sulla legittimità e l'efficacia dei *nudge* come strumenti di cambiamento comportamentale, spingendo a una riflessione più profonda sulle loro implicazioni etiche e pratiche. Questa sezione esplora in dettaglio queste critiche, offrendo uno sguardo comprensivo sui limiti e le sfide che i *nudge* incontrano nella loro implementazione e accettazione sociale. Alcuni autori, tra cui Thaler e Sunstein (2008), sollevano importanti questioni etiche

riguardo alla trasparenza e all'uso dei nudge. In particolare, sottolineano come questi strumenti possano influenzare il comportamento delle persone senza che esse ne siano pienamente consapevoli. Questo solleva dilemmi etici sul rispetto dell'autonomia individuale e sulla possibilità di manipolazione, poiché i nudge possono essere applicati in modo sottile, condizionando le scelte senza una chiara informazione o consenso da parte degli individui. Altri studiosi (Bandsma, Rauws, e de Roo, 2021) sottolineano la necessità di adattare i *nudge* a contesti culturali e sociali specifici, evidenziando come la loro efficacia vari a seconda delle dinamiche comportamentali e delle preferenze locali. Lo sviluppo futuro dei *nudge* richiederà una discussione approfondita sugli aspetti etici e sulle innovazioni tecnologiche in questi ambiti. La progettazione dei *nudge* dovrebbe avere come caratteristiche trasparenza e consenso per prendersi cura sia delle scelte individuali sia della fiducia del pubblico. Inoltre, l'influenza sempre crescente dell'intelligenza artificiale e dei big data appare promettente, rendendo i *nudge* ancora più potenti grazie all'analisi di grandi quantità di dati comportamentali, consentendo la creazione di interventi personalizzati su vasta scala. In conclusione, mentre il corpo di prove a sostegno dei *nudge* continua a crescere, è essenziale che le critiche esistenti vengano prese in considerazione e che gli sforzi si concentrino su sviluppi che garantiscano sia efficacia che trasparenza, rispettando le scelte individuali. Questo è fondamentale per sviluppare *nudge* efficaci e sostenibili, secondo gli obiettivi dell'agenda 2030 e promuovendo la collaborazione tra ricercatori, politici e stakeholder tecnologici.

5.2 Preoccupazioni etiche

Nel contesto delle politiche pubbliche, il concetto di *nudging* ha generato un acceso dibattito fra coloro che lo supportano e chi lo critica. Al centro della discussione vi sono gravi preoccupazioni sulla manipolazione e la mancanza di trasparenza, sollevando interrogativi essenziali sull'etica e la legittimità di tali pratiche. Studi e analisi approfondite, come quelli di Luc Bovens nel suo "The Ethics of Nudge" (2009), esaminano le implicazioni etiche di queste strategie comportamentali. Bovens evidenzia come il *nudging*, benché efficace nel guidare le scelte senza costrizioni esplicite, possa rappresentare una forma di manipolazione sottile che limita la libertà individuale dietro l'apparente non coercizione. Cass Sunstein, nel suo "Fifty Shades of Manipulation" (2015), discute la linea sottile tra influenzare comportamenti in modo benefico e manipolare scelte in maniera ingannevole. Sunstein categorizza le manipolazioni in base alla loro trasparenza e ai benefici che portano, suggerendo che alcune forme di *nudging* siano eticamente accettabili mentre altre possono confinare con manipolazioni moralmente discutibili. Inoltre, il concetto di *agency*, definita da Albert Bandura (1989) come la facoltà di intervenire sulla realtà e di esercitare potere causale, è cruciale nella critica del *nudging*. Autori come Thaler e Sunstein difendono il *nudging* affermando che non compromette l'agency, lasciando tutte le opzioni disponibili. Tuttavia, Wilkinson, nel suo "Nudging and Manipulation" (2013), sostiene che, sebbene le opzioni non siano eliminate, l'influenza esercitata può limitare la libertà di scelta effettiva, orientando gli individui verso scelte che potrebbero non fare in assenza del *nudge*. Come evidenziato da Hansen e Jespersen (2013) il principio di pubblicità di John Rawls, adottato da Thaler e Sunstein, postula che le politiche dovrebbero essere tali da poter essere giustificate apertamente di fronte a tutti i cittadini. Tuttavia, spesso le strategie di *nudging* non rispettano questo principio, agendo in modi che rimangono oscuri a chi ne è influenzato. Ciò solleva problemi non solo di efficacia, ma anche di etica politica, dato che la trasparenza è essenziale per il consenso democratico e la legittimazione delle politiche pubbliche. Il dibattito sul *nudging* si arricchisce di ulteriori sfumature critiche nell'analisi di Sarah Conly in "Against Autonomy: Justifying Coercive Paternalism" (2014), dove si valuta come il

nudging, pur presentato come meno coercitivo di altri interventi governativi, possa ancora costituire una forma di paternalismo coercitivo. Conly argomenta che la coercizione può essere giustificata in contesti dove le scelte individuali causano danni significativi, ma solleva dubbi sull'uso del *nudging* come alternativa meno invasiva, evidenziando la difficoltà di bilanciare adeguatamente la guida governativa con la libertà individuale senza oltrepassare i confini etici. Loewenstein e Chater, nel loro "Putting nudges in perspective" (2017), offrono una panoramica critica su come il *nudging* sia spesso visto come una soluzione semplicistica a problemi complessi di politica pubblica. Loewenstein e Chater sottolineano che, sebbene il *nudging* possa modificare comportamenti in modi prevedibili, raramente approfondisce le cause profonde dei problemi comportamentali che intende risolvere. Di conseguenza, invitano a una maggiore trasparenza nelle motivazioni e negli effetti attesi del *nudging*, proponendo un focus rinnovato su interventi che includano un'analisi dettagliata delle dinamiche comportamentali e sociali. È cruciale riconoscere e affrontare le potenziali asimmetrie di potere che il *nudging* può favorire. Quando le autorità usano tecniche di *nudging* per indirizzare comportamenti specifici, devono valutare rigorosamente chi beneficia di questi interventi e chi potrebbe essere svantaggiato. Questa valutazione richiede un'analisi attenta e continua, assicurando che il *nudging* non diventi uno strumento di controllo sociale, ma rimanga un mezzo per facilitare scelte migliori nel rispetto dei desideri e delle necessità delle persone.

Essenzialmente le politiche e le ricerche future dovrebbero concentrarsi su come migliorare la trasparenza e il coinvolgimento del pubblico nel processo di *nudging*. Gli studi potrebbero esplorare metodi per presentare le informazioni sui programmi di *nudging* in modi che siano facilmente accessibili e comprensibili, garantendo che ogni individuo possa valutare criticamente e prendere decisioni informate. In aggiunta, da una prospettiva di trasparenza, Riccardo Rebonato, nel suo libro "Taking Liberties: A Critical Examination of Libertarian Paternalism" (2012), invita a una riflessione sulla compatibilità del *nudging* con i principi democratici. Rebonato critica la mancanza di trasparenza e il rischio che il *nudging* sia usato per scopi paternalistici senza un adeguato scrutinio pubblico. Sottolinea l'importanza della trasparenza non solo per garantire il consenso informato, ma anche per

mantenere la legittimità e l'efficacia delle politiche pubbliche. La questione della trasparenza e del consenso informato è ulteriormente complicata dalla complessità e dalla natura spesso non intuitiva delle tecniche di *nudging*. Gli studi del Behavioural Insights Team (2012) mostrano che, mentre il *nudging* può migliorare significativamente la compliance normativa e l'efficacia delle politiche pubbliche, la sua accettazione dipende fortemente dalla percezione di non coercizione e dal grado di comprensione delle intenzioni dietro i *nudge*. Questo solleva la necessità di una comunicazione chiara e aperta riguardo agli obiettivi e ai metodi di *nudging*, come fondamento per un'applicazione etica di queste tecniche. Concludendo, il dialogo sull'etica e la pratica del *nudging* deve continuare ad evolversi, riflettendo le preoccupazioni su manipolazione e trasparenza e cercando costantemente equilibri tra le necessità di guidare comportamenti benefici e il rispetto dell'autonomia individuale. Le politiche pubbliche basate sul *nudging* devono quindi essere progettate e implementate con una chiara comprensione delle loro implicazioni etiche e sociali, garantendo che ogni intervento sia tanto efficace quanto rispettoso dei principi democratici e dei diritti individuali.

5.3 Sensibilità e rilevanza culturale

Nel dibattito sull'efficacia dei *nudge* un aspetto critico e spesso trascurato è la loro sensibilità e rilevanza culturale. Questa dimensione si concentra sulla capacità dei *nudge* di adattarsi e rispettare le diverse matrici culturali e sociali nelle quali sono implementati. Studi hanno dimostrato che l'efficacia di queste sottili spinte comportamentali può variare notevolmente a seconda delle norme culturali, delle tradizioni e delle percezioni sociali prevalenti in diverse comunità. La variabilità culturale rappresenta un elemento essenziale da considerare per chi progetta e attua i *nudge*. Pertanto, un intervento efficace in una società occidentale potrebbe non essere altrettanto idoneo in contesti asiatici o africani, dove le dinamiche sociali e le norme culturali differiscono significativamente. Bandsma, Rauws, e de Roo (2021) esaminano le complessità dell'applicazione dei nudge, enfatizzando le sfide derivanti dalla diversità culturale nelle aree urbane. Il testo sottolinea come i *nudge*, pur essendo strumenti potenzialmente efficaci per influenzare positivamente il comportamento umano, spesso ignorano la complessa composizione demografica e culturale dei gruppi target. Questa mancanza di sensibilità può condurre a risultati inefficaci o, nel peggiore dei casi, controproducenti. Un punto critico è l'omogeneizzazione dei gruppi target nel processo di design dei *nudge*. I *nudge* sono spesso creati basandosi su una visione uniforme del comportamento umano, trascurando come diversi *background* culturali possano influenzare la percezione e la reazione agli interventi. Ad esempio, ciò che motiva un'azione in un gruppo culturale potrebbe non essere efficace in un altro, rendendo i *nudge* meno efficaci e a volte persino irritanti o alienanti per alcune comunità. Inoltre, l'articolo evidenzia la difficoltà di raccogliere dati accurati che riflettano le diverse realtà culturali all'interno di un'area urbana. Questa sfida è fondamentale perché una profonda comprensione dei comportamenti e delle motivazioni culturali è cruciale per la progettazione di *nudge* che siano veramente efficaci e rispettosi delle varie identità culturali. Uno studio condotto nel 2020 da McFarlane, Cipolletti Perez e Weissglass (2020) esplora le sfide etiche legate all'uso dei *nudge*. Un aspetto particolarmente intrigante e problematico è l'applicazione dell'effetto della "lingua straniera" (*foreign-language effect*, FLE) come *nudge*, ossia l'influenza dell'uso di una lingua

diversa dalla lingua madre sul processo decisionale e sul ragionamento morale. L'articolo discute come il FLE possa alterare il giudizio morale, inducendo le persone a prendere decisioni che, benché razionali in una lingua straniera, possono deviare significativamente dalle norme etiche e culturali proprie quando si pensa e si ragiona nella propria lingua madre. Questo solleva preoccupazioni etiche notevoli, specialmente in termini di sensibilità culturale. Ad esempio, l'articolo menziona studi in cui i partecipanti, riflettendo in una lingua non nativa, tendono a scegliere opzioni più utilitaristiche in dilemmi morali, decisioni che possono essere in contrasto con le norme culturali profondamente radicate. Un altro problema significativo è il rischio di manipolazione involontaria. L'uso del FLE come *nudge* può essere percepito come manipolativo, specialmente se le persone coinvolte non sono consapevoli di come l'uso di una lingua non nativa stia influenzando le loro decisioni. Questo rischio è particolarmente rilevante in contesti culturali diversi, dove le norme e i valori possono differire notevolmente.

Adattare i *nudge* ai contesti culturali non si limita a tradurre messaggi o cambiare immagini; richiede piuttosto una comprensione approfondita di come i comportamenti siano radicati e giustificati culturalmente e socialmente. Questo necessita di un'analisi dettagliata e collaborativa, coinvolgendo le comunità locali non solo come destinatari ma come co-creatori degli interventi. In questo modo, è possibile progettare *nudge* che non solo rispettino ma valorizzino le differenze culturali e migliorino l'efficacia degli interventi. Tuttavia, la sfida non si limita esclusivamente alla progettazione; la contestualizzazione dei nudge comporta anche la loro continua valutazione e adattamento. Come sostengono Iyengar e DeVoe (2003), la percezione del controllo individuale, fortemente influenzata da fattori culturali, può determinare la reattività di una persona ai nudge. In culture dove il valore dell'autonomia personale è preminente, i nudge che presuppongono una scelta possono essere più accettati rispetto a quelli che sembrano imporre un comportamento. Per superare queste barriere, è essenziale che ricercatori e *policymaker* adottino un approccio olistico e sensibile alle variazioni culturali. Questo implica un impegno non solo nella fase di design ma anche in quella di implementazione, assicurando che i *nudge* siano percepiti come rilevanti e rispettosi da tutte le parti coinvolte. La collaborazione con antropologi culturali, sociologi e

leader comunitari può arricchire la comprensione delle dinamiche locali, garantendo che i *nudge* siano efficacemente integrati nelle pratiche quotidiane delle persone. In conclusione, mentre i *nudge* continuano a offrire un potenziale significativo per influenzare i comportamenti in modo positivo, il loro successo e la loro accettazione dipendono in larga misura dalla capacità di navigare e integrare la complessità delle varie realtà culturali e sociali. Affrontare questa sfida richiede una comprensione approfondita delle strutture sociali, un impegno per la collaborazione autentica e una dedizione continua all'adattamento e alla sensibilità culturale. Solo attraverso un impegno consapevole e rispettoso delle differenze culturali i *nudge* possono sperare di raggiungere la loro promessa di promuovere comportamenti sostenibili e benefici a livello globale.

5.4 Lungo termine e scalabilità

Mentre la letteratura accademica ha confermato l'efficacia nel breve termine dei *nudge*, restano delle incertezze riguardo alla loro persistenza nel tempo e all'efficacia dell'implementazione su larga scala. Il dibattito sull'efficacia a lungo termine dei *nudge* si concentra sulla loro capacità di generare cambiamenti comportamentali duraturi. Le prime ricerche hanno mostrato che piccoli interventi possono portare a miglioramenti significativi nelle decisioni quotidiane delle persone (Thaler & Sunstein, 2008). Tuttavia, studi successivi hanno rilevato che questi effetti possono diminuire nel tempo, una volta che l'intervento cessa. Per esempio, uno studio di Fogg e colleghi (2020) ha analizzato l'effetto a lungo termine dei *nudge* sull'uso delle scale rispetto agli ascensori. I risultati hanno evidenziato un incremento nell'uso delle scale durante la campagna, ma un ritorno ai livelli preesistenti nell'uso degli ascensori una volta rimossi i segnali motivazionali. Questa ricerca suggerisce che, senza un rinforzo continuo o senza l'introduzione di cambiamenti strutturali più profondi nell'ambiente, l'efficacia dei *nudge* può essere temporanea. Inoltre, Zorell (2020) ha esaminato il *nudging*, attraverso uno studio osservazionale, come strumento per promuovere comportamenti sostenibili in una caffetteria svedese. La ricerca ha evidenziato i limiti dei *nudge* nel modificare comportamenti a lungo termine, specialmente in contesti sociali dove le dinamiche di imitazione e contagio sociale possono prevalere e persino annullare gli effetti del *nudge*. Zorell nota che, nonostante la modifica nell'architettura di scelta per favorire l'uso di tazze riutilizzabili (in ceramica) rispetto a quelle monouso (in cartone), i risultati non sono stati quelli sperati. Al contrario, si è osservato un maggiore utilizzo delle tazze di cartone, fenomeno attribuibile all'importante impatto dell'influenza sociale e del comportamento di gruppo, dove le persone tendono a imitare le scelte altrui nei propri gruppi. Zorell conclude che queste dinamiche di contagio sociale possono ostacolare gli sforzi di *nudging*, suggerendo che i cambiamenti nel comportamento sostenibile necessitano di approcci che considerino le interazioni sociali e il contesto più ampio in cui le persone prendono decisioni. Questo studio solleva questioni rilevanti sulla sostenibilità a lungo termine dei *nudge* come strumenti di cambiamento comportamentale, e indica che

potrebbero essere necessari interventi più ampi che tengano conto della natura sociale dell'essere umano e delle dinamiche di gruppo. Un'altra sfida significativa è la scalabilità dei *nudge*. Mentre interventi localizzati possono rivelarsi efficaci in contesti specifici, replicarli su scala più ampia presenta complessità importanti. I lavori di Gigerenzer e Todd (2009) hanno evidenziato che le euristiche su cui si basano le persone variano notevolmente tra le diverse culture a causa delle diverse esperienze, aspettative e norme sociali. Ad esempio, in una cultura in cui il rispetto per gli anziani è una norma sociale dominante, un *nudge* progettato per promuovere la salute pubblica potrebbe essere più efficace se presentato da una figura percepita come un anziano o un'autorità rispettata. Al contrario, in una società che valorizza l'indipendenza e l'autonomia individuale, strategie che enfatizzano l'autogestione e le scelte personali potrebbero risultare più efficaci. Questo approccio sottolinea la necessità di una strategia olistica nella scalabilità dei *nudge*, che va oltre la semplice replicazione di un intervento da una località all'altra. Richiede una profonda comprensione delle strutture cognitive e sociali che influenzano il comportamento nelle diverse comunità. Pertanto, l'implementazione efficace di *nudge* su larga scala richiede una profonda comprensione delle dinamiche culturali e un adattamento continuo al mutamento dei costumi e dei valori della società. Collaborazioni con antropologi, sociologi e altri esperti delle scienze umane possono arricchire la progettazione dei *nudge*, assicurando che le strategie adottate siano non solo culturalmente appropriate ma anche profondamente radicate nelle pratiche quotidiane e nelle preferenze della popolazione target.

5.5 Resistenza e reattanza

L'uso di *nudge*, nonostante la loro apparente innocuità, presenta come uno degli ostacoli principali la resistenza individuale, spesso espressa attraverso la reattanza psicologica. Tale reazione negativa si manifesta quando una persona sente che la sua libertà di scelta è minacciata, inducendo una risposta che può contraddire gli obiettivi stessi del *nudge*. Secondo la teoria della reattanza psicologica di Brehm (1966), le persone sono propense a difendere la loro libertà di scelta e a opporsi a quelle influenze che percepiscono come coercitive. Questo principio è stato esplorato in diversi ambiti, dalla salute pubblica al marketing. Ad esempio, ricerche hanno mostrato che campagne aggressive contro il fumo o per il controllo dell'alimentazione possono a volte intensificare il comportamento che si intende scoraggiare, come osservato da Ringold nel 2002, che ha notato un "effetto boomerang" in risposta a campagne di marketing della salute pubblica. Per attenuare la reattanza provocata dai *nudge*, varie strategie possono essere adottate per fare in modo che questi strumenti di intervento comportamentale siano percepiti in maniera più positiva e meno coercitiva. La prima strategia è l'importanza di aumentare la trasparenza. Difatti, è fondamentale che le persone siano completamente informate su cosa implichi un *nudge* e quali vantaggi si propongono di raggiungere. Secondo Cass Sunstein un approccio aperto e trasparente tende a generare una maggiore accettazione e minore resistenza. Quando gli individui comprendono le motivazioni dietro a un determinato *nudge* sono meno propensi a considerarlo come un'imposizione indesiderata ed è più probabile che lo percepiscano come un'opzione ragionevole e vantaggiosa. Un'altra considerazione fondamentale è preservare la libertà di scelta. Thaler e Sunstein, nei loro studi, hanno sempre evidenziato che i *nudge* devono mantenere intatte le alternative disponibili. Offrire scelte multiple permette alle persone di sentirsi meno obbligate a “scegliere” un percorso predefinito e più libere di esercitare la propria volontà. Questa sensazione di autonomia è essenziale per prevenire reazioni negative come, ad esempio, la restrizione della libertà personale. La personalizzazione dei *nudge* rappresenta un'ulteriore strategia efficace. I *nudge* che considerano le preferenze individuali, i comportamenti preesistenti e le circostanze specifiche possono essere

percepiti come meno invadenti e più utili. Felsen et al. (2013) hanno evidenziato che quando i *nudge* sono adattati alle caratteristiche personali, le persone tendono ad accoglierli con maggiore apertura, riducendo il rischio di reattanza. Un approccio personalizzato dimostra rispetto per le diversità individuali e contribuisce a un'esperienza dell'utente più positiva. Infine, il coinvolgimento degli stakeholder nel processo di progettazione e implementazione dei *nudge* è essenziale. Questo approccio partecipativo garantisce che tutte le parti interessate possano esprimere le proprie opinioni e contribuire al processo decisionale. Un dialogo aperto con gli utenti finali e altri stakeholder non solo arricchisce la comprensione delle dinamiche comportamentali ma anche facilita l'accettazione dei *nudge*. Le persone sono più inclini ad accettare un cambiamento se sentono di aver avuto un ruolo nel modellarlo. Affrontare la reattanza è cruciale per l'efficacia dei *nudge*. Implementando strategie come la trasparenza, il mantenimento della libertà di scelta, la personalizzazione e il coinvolgimento degli stakeholder, è possibile mitigare le critiche comuni legate alla percezione di manipolazione e coercizione. Queste strategie non solo rispondono ai limiti dei *nudge* ma ne consolidano anche l'accettazione e l'efficacia, promuovendo comportamenti più positivi in modo rispettoso e consensuale.

5.6 Intelligenza artificiale e nudging

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nei diversi aspetti della vita quotidiana evidenzia il suo significativo impatto anche nel campo del *nudging*, dove la personalizzazione degli interventi comportamentali mediante algoritmi avanzati trasforma l'efficacia di politiche pubbliche e decisioni individuali verso decisioni più consapevoli e sane. Tuttavia, è fondamentale fare una distinzione tra uso etico dei *nudge*, finalizzato al benessere collettivo, e pratiche manipolative che possono indurre decisioni meno autentiche e vantaggiose.

In questo contesto, la ricerca di Ku (2022) svolge un ruolo cruciale nell'esaminare come l'IA stia rimodellando le dinamiche del *nudging*. Ku mette in luce significative questioni etiche, sottolineando che, nonostante le buone intenzioni, l'applicazione di tali algoritmi spesso sfocia in un controllo impercettibile che può compromettere l'autonomia individuale. Gli algoritmi perfezionano le interazioni in modo tale che le decisioni appaiano naturali, sebbene siano il frutto di una struttura decisionale preconfezionata. Il concetto "*hypernudge*", introdotto da Yeung (2019) rafforza ulteriormente questa discussione, descrivendo come gli algoritmi sfruttino i *big data* per modellare dinamicamente l'ambiente decisionale, influenzando in maniera più incisiva rispetto ai metodi tradizionali. Questo tipo di architettura decisionale, spesso invisibile agli utenti, solleva seri interrogativi sulla legittimità etica di tali pratiche. Parallelamente, il lavoro di Bartmann (2022) esplora le implicazioni etiche del "*green nudging*" per promuovere comportamenti ambientali sostenibili. Nel suo saggio "*The Ethics of AI-Powered Climate Nudging—How Much AI Should We Use to Save the Planet?*", Bartmann discute il difficile equilibrio tra i benefici comportamentali indotti dall'IA e le preoccupazioni etiche correlate, come la potenziale erosione dell'autonomia individuale e la privacy. Lo studio sottolinea che un *nudging* responsabile dovrebbe seguire principi di autoregolamentazione, aderire a standard rigorosi di simmetria, democraticità e trasparenza, e essere implementato attraverso processi democratici e trasparenti. Un ulteriore contributo è fornito da Fritzen (2023), che rimarca le complesse dinamiche che intercorrono tra l'intelligenza artificiale e l'autonomia individuale, evidenziando il fenomeno dell'*AI-nudging*, ovvero l'impiego di sistemi IA per influenzare impercettibilmente

le decisioni delle persone senza un loro consenso esplicito o piena consapevolezza. Questo tipo di sollecitazione tramite IA rappresenta un avanzamento rispetto al tradizionale *nudging*, per merito delle particolari capacità elaborative in grado di sfruttare grandi quantità di dati personali per influenzare in modo mirato e profondamente personalizzato le decisioni individuali. Fritzen esprime preoccupazioni specifiche riguardo alla manipolazione e all'infantilizzazione degli individui tramite *l'AI-nudging*, vedendolo non solo come un rischio maggiore di manipolazione rispetto ai *nudge* tradizionali, ma anche come una minaccia diretta all'autonomia individuale. Questi atti di manipolazione, sostiene l'autrice, possono erodere significativamente la dignità umana e il rispetto dell'autonomia personale. Nel contesto della regolamentazione, si sottolinea il ruolo critico dello Stato nella protezione dell'autonomia individuale da queste incursioni. Sostanzialmente viene proposto che le politiche statali riconoscano i danni all'autonomia non solo come conseguenze di danni materiali, ma anche come violazioni intrinseche che meritano protezione diretta e prioritaria. Inoltre, viene enfatizzata la necessità di un approccio normativo che ponga l'autonomia al centro della regolamentazione dell'IA, anziché relegarla a un piano secondario rispetto ad altri diritti come la libertà di pensiero o la privacy. Attraverso la sua analisi, Fritzen invita a un dibattito più ampio e a una riflessione critica sulla regolamentazione dell'IA, sottolineando l'importanza di una vigilanza attiva e di una legislazione adeguata a prevenire abusi e garantire il rispetto dell'autonomia individuale nell'era digitale. La sua ricerca rappresenta un contributo significativo al dialogo accademico e politico, proponendo un quadro normativo che cerca di bilanciare i progressi tecnologici con i diritti e le libertà fondamentali degli individui.

5.7 Prospettive future

Il paradigma del *nudge* si trova all'incrocio tra il progresso tecnologico e l'imperativo etico. La proliferazione dell'intelligenza artificiale e dei big data ha facilitato un'evoluzione dei metodi di *nudging*, promettendo interventi comportamentali altamente personalizzati che mirano a ottimizzare sia le scelte individuali sia le politiche pubbliche. Detto ciò, questa premessa è controbilanciata da sfide significative riguardanti la privacy e la sicurezza. Gli algoritmi avanzati dell'intelligenza artificiale offrono un livello superiore di personalizzazione, consentendo cambiamenti significativi nell'efficacia di questi strumenti. Utilizzando enormi quantità di dati, è possibile individuare esattamente le leve psicologiche più efficaci nell'influenzare le decisioni umane, come già dimostrato dal lavoro pionieristico di Thaler e Sunstein. Questi metodi offrono la prospettiva non solo di una maggiore efficacia, ma anche di un miglioramento dell'efficienza nell'impiego delle risorse per soddisfare i bisogni pubblici. Tutto ciò, tuttavia, comporta implicazioni etiche nell'uso di tali tecnologie. Questa sottile manipolazione delle scelte - operata attraverso sistemi che funzionano al di sotto della soglia di consapevolezza delle persone - solleva profondi interrogativi sul rispetto della volontà autonoma. La presenza di queste nuove sfide richiede una regolamentazione adeguata. Gli studi condotti da ricercatori come Riccardo Rebonato sottolineano che sta diventando sempre più necessario stabilire limiti e linee guida chiare. Tali norme, tuttavia, devono essere garantite per assicurare che i *nudge* vengano utilizzati nel rispetto dei principi democratici e dei diritti individuali e non diventino una trappola insidiosa di coercizione sotto la logica benevola di interventi ben intenzionati. Ancora più importante, l'interdisciplinarità è fondamentale nel tentativo di tracciare il complesso terreno dei *nudge*. La collaborazione tra psicologi, antropologi, legislatori e architetti delle decisioni diviene fondamentale per formulare strategie che siano sia eticamente responsabili sia socialmente benefiche. Mentre ci dirigiamo verso un futuro che è destinato ad avere più tecnologia nel modo in cui è attualmente concepita diviene fondamentale avere una comprensione olistica e un'attenta deliberazione etica dei *nudge* del futuro

per bilanciare i progressi tecnologici con l'integrità morale, con il fine di promuovere il benessere collettivo nel rispetto dell'individuo.

CONCLUSIONI

L'integrazione dei *nudge* all'interno dell'Agenda 2030 rappresenta una svolta significativa nell'ambito delle politiche pubbliche e della sostenibilità. Questo approccio, che si distingue per la capacità di influenzare comportamenti senza coercizione, offre un potente strumento per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). I *nudge* possono facilitare cambiamenti sostanziali in aree chiave come la salute pubblica, la sostenibilità ambientale, l'efficienza energetica e la gestione delle risorse naturali, attraverso interventi che, pur mantenendo la libertà di scelta, orientano le decisioni quotidiane verso opzioni più vantaggiose per sé e per la società. All'interno dell'Agenda 2030, i *nudge* possono contribuire significativamente a una varietà di obiettivi. Per esempio, nella promozione della salute e del benessere (SDG 3), i *nudge* possono essere utilizzati per incentivare comportamenti salutari come l'attività fisica e una migliore alimentazione. Nell'ambito dell'istruzione di qualità (SDG 4), interventi mirati possono migliorare l'accesso e la partecipazione alle risorse educative. Analogamente, per rendere le città più sostenibili (SDG 11), i *nudge* possono incoraggiare l'uso dei trasporti pubblici e pratiche di riciclaggio. Nonostante il loro potenziale, i *nudge* devono affrontare diverse sfide per garantire la loro efficacia. Una delle preoccupazioni principali riguarda l'etica del loro utilizzo. È fondamentale che il *nudging* sia implementato con trasparenza, spiegando chiaramente gli obiettivi e le metodologie. La percezione di manipolazione può minare la fiducia pubblica e ridurre l'efficacia degli interventi. Perciò, è essenziale assicurare che i *nudge* rispettino la libertà di scelta, evitando qualsiasi forma di coercizione. Un'altra sfida cruciale è l'adattamento culturale dei *nudge*. Le strategie di *nudging* devono essere sensibili alle specificità culturali e sociali dei gruppi target. Questo richiede una comprensione profonda delle norme, dei valori e delle dinamiche comportamentali locali. La collaborazione con esperti locali e leader comunitari è fondamentale per garantire che i *nudge* siano culturalmente appropriati e ben accettati. Per garantire che i *nudge* abbiano un impatto duraturo, è necessario considerarne la sostenibilità nel tempo. Gli interventi devono essere progettati per mantenere la loro efficacia anche dopo la fine delle campagne iniziali. Questo può

essere ottenuto attraverso il rafforzamento continuo e l'introduzione di cambiamenti strutturali nell'ambiente che supportino i comportamenti desiderati. Senza un rinforzo continuo, gli effetti dei *nudge* tendono a diminuire nel tempo, rendendo necessaria una strategia sostenibile e a lungo termine. L'imminente avvento del web 4.0, attraverso l'utilizzo dell'intelligenza artificiale e dei big data, offre nuove opportunità per migliorare l'approccio al *nudging*. Gli algoritmi avanzati possono analizzare grandi quantità di dati comportamentali per creare interventi su misura, rispondendo alle esigenze specifiche degli individui. Tuttavia, l'adozione di queste tecnologie deve essere bilanciata con considerazioni etiche, per evitare pratiche manipolative. Gli interventi devono quindi essere accompagnati da una comunicazione chiara e aperta riguardo agli obiettivi e alle metodologie, garantendo che gli individui siano consapevoli e possano esprimere il proprio consenso informato. In definitiva, i *nudge* rappresentano un approccio promettente per promuovere comportamenti sostenibili e responsabili, contribuendo significativamente al raggiungimento degli SDGs dell'Agenda 2030. Un impegno continuo nella valutazione e nel miglioramento delle strategie di *nudge*, combinato con l'uso responsabile delle tecnologie avanzate, può accelerare il piano d'azione stabilito dall'Organizzazione delle Nazioni Unite verso un futuro più equo e sostenibile. Con la collaborazione tra ricercatori, *policy makers* e comunità locali, i *nudge* possono diventare un elemento chiave nelle politiche pubbliche, trasformando positivamente la società globale. I *nudge* rappresentano un'opportunità unica per catalizzare il cambiamento positivo in modo non invasivo e rispettoso delle libertà individuali. Il loro utilizzo all'interno dell'Agenda 2030 sottolinea l'importanza di strategie innovative e basate sulle evidenze per affrontare le sfide globali. Tuttavia, solo attraverso un approccio inclusivo e collaborativo, che coinvolga una varietà di *stakeholder* e consideri le specificità culturali e sociali, sarà possibile sfruttare appieno il potenziale dei *nudge* per il bene comune. L'integrazione dei *nudge* nelle politiche pubbliche richiede un impegno continuo nella ricerca e nell'innovazione, assicurando che gli interventi siano efficaci, accettabili e sostenibili nel lungo termine. Con un'attenzione costante alle dinamiche etiche e culturali, i *nudge* possono contribuire significativamente a

costruire un mondo più sostenibile, equo e prospero per le generazioni presenti e future.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Allcott, H. (2011). "Social Norms and Energy Conservation." Journal of Public Economics.

Allcott, H., & Mullainathan, S. (2010). "Behavior and energy policy." *Science, 327(5970),* 1204-1205.

Aral, Sinan (2020). "The Hype Machine: How Social Media Disrupts Our Elections, Our Economy, and Our Health—and How We Must Adapt." Currency.

Bandsma, K., Rauws, W., & de Roo, G. (2021). Optimising nudges in public space: Identifying and tackling barriers to design and implementation. *Planning Theory & Practice, 22(4),* 556-571.

Bandura A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *The American psychologist*, *44*(9), 1175–1184.

Bartmann, M. (2022). The Ethics of AI-Powered Climate Nudging—How Much AI Should We Use to Save the Planet?. *Sustainability, 14(9),* 5153.

Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K. L., Sunstein, C. R., Thaler, R. H., Shankar, M., Tucker-Ray, W., Congdon, W. J., & Galing, S. (2017). "Should Governments Invest More in Nudging?" *Psychological Science, 28(8),* 1041-1055.

Bohnet, Iris (2016). "What Works: Gender Equality by Design." Belknap Press.

Bovens, L. (2009). The ethics of nudge. In *Preference change: Approaches from philosophy, economics and psychology* (pp. 207-219). Dordrecht: Springer Netherlands.

Bradford Tonya Williams, Boyd Naja Williams (2020), "Help Me Help You! Employing the Marketing Mix to Alleviate Experiences of Donor Sacrifice," *Journal of Marketing, 84 (3*), 68–85.

Brehm, J. W. (1966). A theory of psychological reactance.

Brundtland G.H., 1988 - Introduzione. In: Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo, Il futuro di tutti noi. Bompiani, Milano, 15-22. CHAMBERS R., 1997 - Whose reality Counts?

Canadian Blood Services. (2019). Annual Report. Canadian Blood Services.

Cheng, B., Li, J., Su, H., Lu, K., Chen, H., & Huang, J. (2022). Life cycle assessment of greenhouse gas emission reduction through bike-sharing for sustainable cities. Sustainable Energy Technologies and Assessments, 53, 102789.

Cialdini, R. B. (2003). "Influence: The Psychology of Persuasion". Harper Collins.

Commissione Europea. European Product Registry for Energy Labelling

Conly, S. (2014). Against autonomy: justifying coercive paternalism. Journal of Medical Ethics, 40(5), 349-349.

Contenuto nel rapporto del Gruppo di Lavoro Aperto dell'Assemblea Generale sugli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (A/68/970 e Corr.1; vedi anche A/68/970/Add.1–3).

Cook, B. I., Mankin, J. S., & Anchukaitis, K. J. (2018). Climate change and drought: From past to future. Current Climate Change Reports, 4(2), 164–179.

Domínguez Javier, Rojas J.L. (2013), "Presumed Consent Legislation Failed to Improve Organ Donation in Chile," Transplantation Proceedings, 45 (4), 1316–17.

Donate Life America. (2020). Annual Statistics on Organ Transplants. Donate Life America.

Felsen, G., Castelo, N., & Reiner, P. B. (2013). Decisional enhancement and autonomy: public attitudes towards overt and covert nudges. Judgment and Decision making, 8(3), 202-213.

Festinger, L. (1954). "A Theory of Social Comparison Processes". Human Relations, 7(2), 117-140.

Fogg, B. J. (2020). Tiny Habits: The Small Changes That Change Everything. Houghton Mifflin Harcourt.

Fogg, B.J. (2009). "A Behavior Model for Persuasive Design." Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology, Article No. 40. ACM.

Friis, R., Skov, L. R., Olsen, A., Appleton, K. M., Saulais, L., Dinnella, C., ... & Hartwell, H. (2017). Comparison of three nudge interventions (priming, default option, and perceived variety) to promote vegetable consumption in a self-service buffet setting. PloS one, 12(5), e0176028.

Fritzen, N. M. (2023). AI-Nudging and Individual Autonomy: Moral Permissibility and Policy Recommendations (Doctoral dissertation, Central European University).

Fujii, S., & Kitamura, R. (2003). "What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change." Transportation, 30(1), 81-95.

Gardner, G. T., & Stern, P. C. (2002). Environmental Problems and Human Behavior. Boston, MA: Pearson.

Garg, N., Govind, R., & Nagpal, A. (2021). Message framing effects on food consumption: A social marketing perspective. *Australian Journal of Management*, *46*(4), 690-716.

Garrido-Baserba, M., Corominas, L., Cortés, U., Rosso, D., & Poch, M. (2020). The fourth revolution in the water sector encounters the digital revolution. Environmental Science & Technology, 54, 4698–4705.

Gigerenzer, G., & Todd, P. M. (Eds.). (2009). Simple heuristics that make us smart. Oxford University Press.

Giubilini, A., Caviola, L., Maslen, H., Douglas, T., Nussberger, A. M., Faber, N., Vanderslott, S., Loving, S., Harrison, M., & Savulescu, J. (2019). Nudging Immunity: The Case for Vaccinating Children in School and Day Care by Default. *HEC forum : an interdisciplinary journal on hospitals' ethical and legal issues*, *31*(4), 325–344.

Granderson, J., Piette, M. A., & Ghatikar, G. (2011). Building energy information systems: user case studies. Energy Efficiency, 4(1), 17-30.

Halpern, D. (2015). Inside the Nudge Unit: How Small Changes Can Make a Big Difference. WH Allen.

Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the Manipulation of Choice: A Framework for the Responsible Use of the Nudge Approach to Behaviour Change in Public Policy. *European Journal of Risk Regulation*, *4*(1), 3–28. doi:10.1017/S1867299X00002762

Helbing, Dirk, et al. (2019). "Towards Digital Enlightenment: Essays on the Dark and Light Sides of the Digital Revolution." Springer.

Ioannou, I., & Serafeim, G. (2015). The impact of corporate social responsibility on investment recommendations: Analysts' perceptions and shifting institutional logics. *Strategic management journal*, *36*(7), 1053-1081.

Iyengar, S. S., & DeVoe, S. E. (2003). Rethinking the value of choice: considering cultural mediators of intrinsic motivation.

JMA Journal. (2019). Health Policy in Japan – Current Situation and Future Challenges.

Juan-García, P., Butler, D., Comas, J., Darch, G., Sweetapple, C., Thornton, A., & Corominas, L. (2017). Resilience theory incorporated into urban wastewater systems management. Water Research, 115, 149–161.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica, 47(2), 263–291.

Ku, C. Y. (2022). Good Intention, Bad Intention, and Algorithm: Rethinking the Value of Nudge in the Era of Artificial Intelligence. Információs Társadalom, 22(4).

Leveque, B., Burnet, J.-B., Dorner, S., & Bichai, F. (2021). Impact of climate change on the vulnerability of drinking water intakes in una northern region. Sustainable Cities and Society, 66, 102656.

Lindén, A.-L. (2013). "Effects of personalized feedback on water consumption: A field experiment". Environmental and Resource Economics, 55(3), 357-379.

Loewenstein, G., & Chater, N. (2017). Putting nudges in perspective. Behavioural Public Policy, 1(1), 26-53.

Maino, F. (2017). Secondo welfare e innovazione sociale in Europa: alla ricerca di un nesso. *Terzo Rapporto sul secondo welfare in Italia*, 19-42.

McFarlane, S., Cipolletti Perez, H., & Weissglass, C. (2020). Thinking in a non-native language: A new nudge?. Frontiers in Psychology, 11, 549083.

Michalek, G., Meran, G., Schwarze, R., & Yildiz, Ö. (2015). Nudging as a new “soft” tool in environmental policy–an analysis based on insights from cognitive and social psychology. Citizen participation, project management, and behaviorally informed policy–essays on the sustainable transition of the German energy sector, 131.

Moglia, M., Cook, S., & Tapsuwan, S. (2018). Promoting water conservation: Where to from here? Water, 10, 1510.

Murayama H, Takagi Y, Tsuda H, Kato Y. Applying Nudge to Public Health Policy: Practical Examples and Tips for Designing Nudge Interventions. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023; 20(5):3962.

Noyes Jane, McLaughlin Leah, Morgan Karen, Walton Philip, Curtis Rebecca, Madden Susanna, et al. (2019), "Short-Term Impact of Introducing a Soft Opt-Out Organ Donation System in Wales: Before and After Study," BMJ Open, 9 (4), e025159.

OECD (2019), Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit, OECD Publishing, Paris,

Paulley, N., Balcombe, R., Mackett, R., Titheridge, H., Preston, J., Wardman, M., Shires, J., & White, P. (2006). "The demand for public transport: The effects of fares, quality of service, income and car ownership." Transport Policy, 13(4), 295-306.

Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change. Springer-Verlag.

Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology (Vol. 19, pp. 123–205). Academic Press.

Pichert, D., & Katsikopoulos, K. V. (2008). "Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour." Journal of Environmental Psychology, 28(1), 63-73.

Poch, M., Aldao, C., Godo-Pla, L., Monclús, H., Popartan, L. A., Comas, J., Cermerón-Romero, M., Puig, S., & Molinos-Senante, M. (2023). Increasing resilience through nudges in the urban water cycle: An integrative conceptual framework to support policy decision-making. Chemosphere, 317, 137850.

Rebonato, R. (2012). Taking liberties: A critical examination of libertarian paternalism.

Ringold, D. J. (2002). Boomerang effects in response to public health interventions: Some unintended consequences in the alcoholic beverage market. Journal of Consumer Policy, 25(1), 27-63.

Robitaille, N., Mazar, N., Tsai, C. I., Haviv, A. M., & Hardy, E. (2021). Increasing organ donor registrations with behavioral interventions: A field experiment. Journal of Marketing, 85(3), 168-183.

Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). "Status Quo Bias in Decision Making". Journal of Risk and Uncertainty, 1(1), 7-59.

Sedlak, D. (2014). Water 4.0: The Past, Present, and Future of the World's Most Vital Resource. Yale University Press.

Sunstein, C. R. (2015). Fifty shades of manipulation.

Sunstein, C. R. (2017). "#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media". Princeton University Press.

Team, B. I. (2012). Applying behavioural insights to reduce fraud, error and debt. *Cabinet Office, London*, *185*, 186.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. Yale University Press.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice". Science, 211(4481), 453-458.

United Nations (2021). SDG 6: Ensure Availability and Sustainable Management of Water and Sanitation for All. United Nations.

United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1. New York: United Nations.

van Dam, S. S., Bakker, C. A., & van Hal, J. D. M. (2012). "Home energy monitors: Impact over the medium-term". Building Research & Information, 40(6), 641-656.

Vega, M., Knappett, P. S., & Goldstein, D. (2018). Urban groundwater vulnerability and the recent evidence of over-exploitation in two Latin American cities. Hydrogeology Journal, 26, 1971–1986.

Vollenbroek, F. A. (2002). Sustainable development and the challenge of innovation. *Journal of Cleaner production*, *10*(3), 215-223.

Wansink, B. (2004). Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. Annual Review of Nutrition, 24, 455-479.

Wenting, F., Yuelong, Z., Xianyun, S., & Chenling, L. (2022). Green advertising is more environmentally friendly? The influence of advertising color on consumers' preferences for green products. Frontiers in Psychology, 13, 959746.

Wilkinson, T. M. (2013). Nudging and manipulation. Political Studies, 61(2), 341-355.

Winkler, Bastian & Maier, Anika & Lewandowski, Iris. (2019). Urban Gardening in Germany: Cultivating a Sustainable Lifestyle for the Societal Transition to a Bioeconomy. Sustainability. 11. 10.3390/su11030801.

World Health Organization. (2022). Ageing and Health.

Yahnke, K., & Executive, M. B. A. How Will "GenZ" Impact Entrepreneurship in Germany, Switzerland, and Austria?.

Yeung, K. (2019). 'Hypernudge': Big Data as a mode of regulation by design. In The social power of algorithms (pp. 118-136). Routledge.

Zorell, C. V. (2020). Nudges, norms, or just contagion? A theory on influences on the practice of (non-) sustainable behavior. Sustainability, 12(24), 10418.