



Dipartimento di Impresa e Management
Cattedra di Microeconomia

**La strategia del nudge
nell'economia comportamentale**

RELATORE
Prof. Luigi Marengo

CANDIDATO
Luigi Pretti
Matr. 200961

ANNO ACCADEMICO
2017/2018

Desidero ringraziare sinceramente il prof. Marengo per avermi accompagnato nella stesura di questo elaborato.

Ringrazio la mia famiglia, i miei genitori Marco e Flavia, per ogni loro sforzo e per avermi spronato a fare sempre meglio.

Ringrazio Giacomo, che mi ha trasmesso la passione per lo studio e la voglia di superare ogni volta me stesso.

Ringrazio Silvia, fonte di sostegno e coraggio, compagna di viaggio che mi ha insegnato che gli ostacoli esistono per essere superati.

La strategia del nudge nell'economia comportamentale

INDICE

1. Introduzione	3
2. La dottrina del comportamento nell'economia classica e neoclassica	4
2.1. Adam Smith e la teoria dei sentimenti morali.....	4
2.2. John Stuart Mill e la figura dell'homo oeconomicus	6
2.3. Max Weber ed il presupposto di razionalità	7
2.4. Von Neumann ed il concetto di Utilità Attesa	8
2.5. Nash e la teoria dei giochi.....	11
2.6. L'efficienza e l'ottimo paretiano.....	13
3. Fondamenti dell'economia comportamentale	14
3.1. Origini della moderna economia comportamentale	14
3.2. Euristiche delle scelte.....	17
3.3. Status quo bias e l'inerzia	18
3.4. La Prospect Theory	19
3.5. Avversione alle perdite	20
3.6. Inquadramento	21
3.7. Ancoraggio.....	23
3.8. Inefficienza del mercato.....	24
3.9. Endowment effect	24
3.10. Equity premium puzzle	26
3.11. Dictator game e ultimatum game	28
3.12. Tragedy of the commons.....	30
4. Il nudge	31
4.1. Il lavoro di Thaler e Sunstein.....	31
4.2. Il concetto di nudge.....	33
4.3. Il paternalismo libertario.....	33
4.4. Architettura delle scelte	34
4.5. Il nudge nell'ambito monetario	36
4.6. Save more tomorrow	36
4.7. Adeguatezza degli investimenti	39
4.8. Casi di applicazione nell'ambito sociale	41
4.9. Strumenti per i problemi delle esternalità ambientali	42
4.10. Propensione alla donazione degli organi	44
5. Conclusioni	47

1. Introduzione

I Governi, per la formulazione delle migliori norme di regolamentazione, si sono tradizionalmente affidati a logiche ed a teorie economiche che spesso sono risultate a posteriori distanti dalla realtà, causando inefficienze e problematiche di non facile soluzione. Negli ultimi anni, soprattutto a seguito dell'attribuzione nel 2017 del premio Nobel per l'Economia a Richard Thaler, gli studi sulle scienze comportamentali hanno acquisito sempre maggiore rilievo, permettendo di integrare nozioni di biologia e di psicologia cognitiva con le più tradizionali teorie radicate nel settore finanziario, nel marketing, nell'ambito del sociale e nel settore pubblico.

Le teorie comportamentali in parola si differenziano rispetto alla teoria economica tradizionale in primo luogo in quanto non assumono gli individui come perfetti ottimizzatori delle scelte, cioè negando la sussistenza della perfetta razionalità, dell'egoismo nelle scelte e della totale capacità di elaborazione delle informazioni da parte soggetti decisori.

Lo studio della teoria comportamentale si pone come obiettivo l'individuazione delle molteplici distorsioni, individuali e collettive, rispetto al modello classico, che si possono concretamente riscontrare nel processo decisionale, al fine di costruire modelli che rappresentino in maniera più realistica e accurata il comportamento umano, permettendo così da un lato di spingere gli individui in direzione della massimizzazione del risultato, dall'altro di individuare strumenti politiche più efficaci per la comunità.

L'assunto della razionalità limitata, infatti, si basa sul presupposto che l'uomo sia prevedibilmente irrazionale e che pertanto si possano tracciare schemi di comportamento, in quanto le deviazioni rispetto alla teoria standard, sarebbero regolari e sistematiche.

Tale irrazionalità nel comportamento viene fatta discendere dal fatto che il decisore sia condizionato dalla complessità dell'ambiente e dalle informazioni ricevute sulle possibili opzioni di scelta, e sia per questo soggetto a numerose deviazioni che lo portano a prendere decisioni in modo tale che possano anche risultare contrari ai suoi interessi razionalmente individuabili.

Le teorie economiche comportamentali suggeriscono l'applicazione di possibili interventi esterni che indirizzino i soggetti, senza imporre obblighi, verso le opzioni migliori e verso la massimizzazione del benessere, limitando il meno possibile la libertà di scelta individuale considerata un valore fondamentale della società moderna.

2. La dottrina del comportamento nell'economia classica e neoclassica

2.1. Adam Smith e la teoria dei sentimenti morali

Fino alla metà del '700 lo studio della scienza economica era limitato ad ambiti sociali e filosofici, con un'analisi complessivamente frammentaria della materia, tale da rendere impossibile indicare con certezza l'autore o l'opera che ne determinò la nascita.

L'Economia Classica è considerata la prima dottrina in senso moderno e rappresenta le radici storiche e le fondamenta dell'economia come disciplina scientifica.

L'origine è attribuita alla pubblicazione dell'opera "Nelle ricerche sopra la natura e la causa della ricchezza delle nazioni" (1776) da parte di Adam Smith, filosofo Scozzese vissuto nel contesto storico della prima rivoluzione industriale e dell'affermazione del capitalismo.

L'analisi del primo e principale esponente della scuola classica è incentrata sul ruolo svolto dal libero mercato nell'allocazione efficiente nel sistema economico e nell'utilizzo dei fattori di produzione, studiati come fattori determinanti per il progresso e per la ricchezza degli stati.

Secondo Smith la condotta umana è guidata per natura da diverse tipologie di impulsi presenti in ogni uomo, il quale, grazie a queste naturali tendenze, riesce a riconoscere e ad agire in modo da perseguire i propri interessi.

Una simile visione dell'egoismo umano è presente anche nell'opera "Il Leviatano" (1651) del filosofo inglese Thomas Hobbes, il quale attraverso la celebre frase di Plauto "*homo homini lupus*" sintetizza la sua visione dell'umanità nel suo stato naturale.

Lo stato naturale è una situazione di conflitto tra gli individui, dove nessuno ha il controllo sul comportamento degli altri e ognuno è in conflitto con il prossimo alla ricerca del proprio benessere.

Il filosofo inglese propone come soluzione al problema l'affidamento ad un'autorità superiore, rappresentata dal Leviatano, con l'obiettivo di instaurare l'ordine attraverso un contratto sociale, capace di limitare i conflitti e di spingere l'interesse individuale verso fini collettivi.

Adam Smith, pur vedendo nell'egoismo il motore delle azioni umane, esprime un concetto diametralmente opposto rispetto alla visione pessimistica di Hobbes, poiché egli parla nelle sue opere di "self-love", intendendo con questo l'amore per sé stesso e non il mero interesse personale.

Nella celebre opera "Teoria dei sentimenti morali", lo stesso autore chiarisce la differenza tra "self-love" e "self-interest" spiegando quale sia il ruolo dello "spettatore imparziale" nel controllare gli istinti umani.¹

Infatti, mentre secondo Hobbes gli uomini hanno come unica soluzione per limitare i loro istinti la legge ed il potere civile, per Smith la soluzione è intrinseca nel comportamento umano e risiede nel

¹ Camerer, C., Loewenstein, G. and Rabin, M. (2004). Advances in Behavioral Economics.

giudizio della propria coscienza, ossia nello “spettatore imparziale” che risiede in ognuno di noi e che giudica i nostri comportamenti.

Adam Smith vede proprio nella prudenza e nell’arbitrio di ogni uomo la chiave per la partecipazione alla società ed infatti scrive:

“Non ci può essere alcun motivo appropriato per danneggiare il nostro prossimo, né ci si può aspettare di esser condivisi se si incita a fare del male a un altro, tranne nel caso di giusta indignazione per il male che l’altro ha fatto a noi. Nessuno spettatore imparziale potrà condividere se turbiamo la felicità dell’altro solo perché si frappone alla nostra, se gli sottraiamo ciò che gli è utile solo perché può essere altrettanto, o più utile, a noi, o se ci lasciamo andare in tal modo a spese di altri, alla naturale preferenza che ogni uomo ha per la propria felicità più che per quella degli altri.”

(A. Smith, Teoria dei sentimenti morali, Milano, Rizzoli, 1995, III, II, II, §§ 1-4, pp. 205-210)

Avendo un’idea dell’uomo come naturalmente indirizzato verso un comportamento compatibile con la comunità, Smith era un sostenitore del liberismo, ossia di un sistema basato sulla libertà del mercato e dell’iniziativa economica.

Secondo l’autore, in una logica di mercato aperto, lo Stato si dovrebbe limitare a garantire le necessità non altrimenti gestibili come la difesa, l’ordine pubblico, il rispetto delle norme giuridiche e del corretto svolgimento della concorrenza.

La concezione che i mercati sono capaci di autoregolarsi e di massimizzare il benessere della società è strettamente legata al processo decisionale individuale.

Ogni uomo, conoscendo le proprie preferenze, agisce per massimizzare il proprio benessere e facendo questo ottiene indirettamente il massimo beneficio possibile per la società, come se una “mano invisibile” spingesse l’interesse individuale verso l’interesse collettivo.

Lo studio di Smith sull’uomo e sul comportamento umano non si fermava unicamente all’analisi degli istinti e delle motivazioni, ma approfondiva i principi psicologici del comportamento individuale, in seguito abbandonate dagli autori che avvicinarono l’economia ad una scienza naturale.

Gli autori successivi infatti hanno preferito spesso trascurare la complessità del sentire umano a favore di un’interpretazione meccanicistica delle motivazioni individuali considerate dettate dalla razionale ricerca del proprio interesse: George Stigler definisce tale spinta “il più persistente, il più universale e quindi il più affidabile dei moventi umani”.

2.2. John Stuart Mill e la figura dell'*homo oeconomicus*

A seguito delle opere di Adam Smith gli studiosi si allontanarono progressivamente dalla concezione classica avvicinandosi ad un approccio alla scienza economica simile a quello che caratterizza lo studio di una scienza naturale.

La scuola marginalistica, che segna un netto superamento della scuola classica, concentra la propria attenzione sull'analisi del processo di individuazione delle scelte ottimali degli agenti economici attraverso il confronto tra beneficio e costo marginale.

Il suddetto principio marginalistico si basa sulla convinzione che un soggetto economico sceglie di compiere una qualsiasi azione solamente se il proprio sacrificio è minore rispetto alla soddisfazione acquisita nell'adottare quella determinata scelta.

Secondo questa concezione l'uomo tende naturalmente alla massimizzazione del proprio vantaggio e alla minimizzazione dei costi ad esso associati.

La scuola marginalista si distacca dalla teoria oggettivistica del valore della scuola classica, sviluppando una teoria del valore basata sul beneficio marginale delle proprie azioni, e quindi sostenendo una nuova teoria soggettivistica del valore, sulla quale si fonderà in seguito la scuola neoclassica nata alla fine dell'800.

Un economista che è considerato un precursore della scuola neoclassica è John Stuart Mill, il quale cerca di superare alcuni aspetti critici emersi all'interno della scuola classica attraverso un'armonizzazione teorica degli studi precedenti.

L'autore cerca di assimilare le scienze morali alle basi scientifiche, concependo l'individuo come essere naturale, basato su principi uniformi e regolari e sostenendo che sia possibile modificare le leggi della distribuzione delle ricchezze con l'obiettivo di garantire equità ai cittadini.²

Mill pone al centro dei suoi studi un'individualità astratta, slegata dall'ambiente che la circonda e dai fattori psicologici propri dell'uomo che invece erano presi in considerazione da Smith.

Tale concezione è rappresentata dalla figura dell'*homo oeconomicus*, definito per la prima volta dallo stesso autore come semplificazione della complessa realtà umana, capace di essere razionale e di raggiungere la massimizzazione della propria ricchezza attraverso scelte logiche e coerenti.

Questa rappresentazione semplificata è uno dei punti di partenza della teoria microeconomica che studia le decisioni individuali, secondo la quale l'operatore è chiamato a scegliere all'interno di un ampio spettro di alternative possibili, riconducendo la propria decisione ai propri gusti, nel rispetto degli assiomi di completezza e transitività delle preferenze.

² Treccani-Dizionario di Economia e Finanza. (2012). "*homo oeconomicus*".

Nonostante sia considerato un autore della scuola classica, Mill dà inizio al processo di astrazione e semplificazione delle caratteristiche dell'uomo che in seguito sarà perno del pensiero neoclassico. L'autore diede un grande apporto anche allo studio delle scienze sociali e politiche, iniziando a trattare l'arbitrarietà del comportamento umano attraverso i concetti di massimizzazione ed efficienza, come si evince dalla sua definizione dell'*homo oeconomicus*:

“L'economia politica presuppone una definizione arbitraria dell'uomo quale essere che invariabilmente cerca di ottenere la maggior quantità possibile di generi di prima necessità, comodità e lussi, con la minore quantità di lavoro e di sacrificio fisico possibili allo stato esistente delle conoscenze”

(Collected works, 1967, vol. IV, p. 326).

2.3. Max Weber ed il presupposto di razionalità

Karl Emil Maximilian Weber fu un sociologo, economista e filosofo tedesco, particolarmente influente nella politica del proprio paese nel periodo a cavallo tra le due guerre mondiali in quanto partecipò come consigliere dei negoziatori al Trattato di Versailles e alla commissione per la stesura della Costituzione di Weimer.

I suoi vasti contributi in diversi ambiti fondarono le basi per lo studio della sociologia e della pubblica amministrazione, in quanto il suo approccio metodologico riguardo l'indagine sull'individuo in un contesto sociale è quello tipicamente attribuibile alle moderne scienze sociali.³

Uno dei principali concetti che l'autore introdusse fu quello del “processo di razionalizzazione”, inteso come il presupposto per il coordinamento e la pianificazione delle attività delle persone attraverso l'affermazione della razionalità. La razionalità in parola si focalizza sulla modalità dell'agire, la quale non dipende dalla sensatezza e dalla logica dell'azione stessa ma dalla regolarità, la ripetibilità e la conformità allo scopo.

La volontà dell'autore era infatti quella di sostenere la calcolabilità dei risultati, con il rischio espresso più volte di “deumanizzare” i soggetti studiati, con una conseguente “spersonalizzazione della società” e quindi con l'incapacità di gestione dell'individualità dell'uomo.

Weber definì così due tipologie di razionalità, rispetto allo scopo e rispetto al valore, evidenziando la differenza di attitudine fra chi agisce in maniera puramente razionale, prevedibile e quindi traducibile in termini di efficienza e chi invece agisce secondo una forma di comportamento ideale, dipendente dai propri valori, dalla morale e da vari fattori soggettivi più difficili da prevedere e studiare. Secondo l'autore infatti:

³ Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2007). Max Weber.

“Agisce in maniera razionale rispetto allo scopo colui che orienta il suo agire in base allo scopo, ai mezzi e alle conseguenze concomitanti, misurando razionalmente i mezzi in rapporto agli scopi, gli scopi in rapporto alle conseguenze, e infine anche i diversi scopi possibili in rapporto reciproco. [...]

Agisce in maniera puramente razionale rispetto al valore colui che, senza riguardo per le conseguenze prevedibili, opera al servizio della propria convinzione relativa a ciò che ritiene essergli comandato dal dovere, dalla dignità, dalla bellezza, dal precetto religioso, dalla pietà e dall'importanza di una causa di qualsiasi specie”

(v. Weber, 1992; tr. It., vol. I, p. 23)

Tali postulati non coincidono con il concetto moderno di razionalità - più vicino alla teoria della razionalità secondo lo scopo - poiché i valori, le credenze religiose e le varie tipicità personali sono considerati attinenti alla sfera soggettiva e per questo sostanzialmente irrazionali.⁴

La proposta di Weber vuole quindi consentire il raggiungimento di un rapporto ottimale tra gli scopi, i mezzi a disposizione e le conseguenze prevedibili.

Tradotto spesso con accezione economica, la razionalizzazione è assimilabile alla riorganizzazione dei processi produttivi volta ad ottenere un incremento dell'efficienza.

L'efficienza, in questo caso, è la massimizzazione dell'output in rapporto ad un determinato input, ottenibile solamente attraverso un processo di pianificazione delle attività, di costruzione di un mondo più organizzato e ordinato.

Tutto questo porta inevitabilmente all'adozione di regole impersonali e al progressivo allontanamento dai valori, dagli ideali e dalle passioni degli individui, privando la società della tipicità dei caratteri umani, a favore degli aspetti calcolabili e gestibili.

Weber, capendo la pericolosità della spersonalizzazione così prospettata, affida le proprie speranze ad autori futuri in grado di riuscire a conciliare il processo di razionalizzazione con la dimensione etica, umanizzando così i processi sociali.

2.4. Von Neumann ed il concetto di Utilità Attesa

L'Utilità, nel linguaggio economico, è definita come il piacere che procura o può procurare a un soggetto un dato bene o servizio in quanto da lui ritenuto idoneo ad appagare un suo bisogno presente o futuro. Quindi l'utilità è caratterizzata dalla soggettività e dalle preferenze dei singoli soggetti e

⁴ Schnädelbach, H. (1997). Razionalizzazione. Treccani-Enciclopedia delle scienze sociali.

assume rilievo economico poiché influisce sulle scelte di consumo e svolge un importante ruolo nella determinazione del valore di scambio di beni e servizi.

Il concetto di utilità, seppur con accezione diversa rispetto alla concezione moderna, era già noto agli economisti classici, i quali la concepivano come semplice prerequisito alla base dello scambio di un bene.

Con l'approccio marginalista, attraverso la distinzione tra utilità totale e marginale, ci fu un definitivo passaggio da una concezione di valore oggettivo legato ai costi di produzione, ad un valore dei beni soggettivo, che nasce dalla scarsità delle risorse e dalla disponibilità degli stessi beni.

Il principio cardine dell'utilità marginale è la concezione secondo la quale un incremento della quantità disponibile di un bene genera un aumento di soddisfazione via via minore e quindi, mentre l'utilità totale cresce all'aumentare di un determinato bene, l'utilità marginale è considerata sempre positiva ma decrescente.

Il principale limite dell'approccio marginalista è dato dal fatto di presupporre un criterio di confronto basato su una misurazione cardinale, incompatibile con gli elementi psicologici caratterizzanti l'utilità.

Le formalizzazioni matematiche del concetto sono molteplici e riconducibili alla situazione di certezza, di rischio e di incertezza.

Il primo insieme è rappresentato dalle situazioni certe, ovvero situazioni dove l'individuo conosce gli esiti possibili e sceglie in modo da massimizzare l'utilità sulla base delle proprie preferenze.

Le scelte prese in condizione di rischio rappresentano invece una situazione dove il soggetto conosce i risultati delle possibili alternative e le relative probabilità ma non ha certezze su quale si verificherà: in ogni caso ad ogni evento corrisponde una probabilità, cosa che invece non è possibile fare in presenza di situazioni di incertezza.

L'analisi di Von Neumann e Morgenstern (1947) riguardo il concetto di "Utilità attesa" si basa sull'ipotesi che un agente in condizioni di incertezza possa calcolare l'utilità attesa attraverso il calcolo della media delle utilità in ogni stato possibile, ponderata per le probabilità stimate.

Il teorema dell'utilità attesa sostiene che ogni relazione di preferenze definita su un insieme finito di stati può essere scritta come un valore atteso, ed il decisore sceglie l'opzione con un valore atteso più elevato.

Gli autori dimostrano come, assunto che il decisore rispetti gli assiomi della razionalità, sia possibile determinare dei valori numerici che rappresentino i suoi valori soggettivi in modo tale che un'azione con conseguenze probabilistiche venga preferita se l'utilità attesa della stessa sia maggiore rispetto all'utilità attesa delle altre opzioni non scelte.

La teoria assiomatica sulle preferenze è una manifestazione della progressiva applicazione dello strumento matematico alla teoria economica, nel tentativo di avvicinare il metodo di studio di quest'ultima a quello delle scienze naturali.⁵

I quattro assiomi delle preferenze sono assunti che riassumono e motivano il comportamento dell'individuo puramente razionale nel prendere le proprie decisioni. Gli assiomi fondamentali sono: completezza, transitività, continuità e indipendenza.

Il primo assioma afferma che per tutte le coppie di opzioni che si presentano al decisore, quest'ultimo è sempre in grado di confrontare le varie opzioni, preferendone una all'altra o essendone indifferente, e quindi trovandosi sempre in grado di decidere seguendo le proprie preferenze. Nella realtà questo assioma risulta difficile da soddisfare poiché sarebbero necessarie troppe informazioni per riuscire ad ordinare tutte le possibili opzioni in uno schema delle preferenze, difficoltà che aumentano all'aumentare dell'insieme di scelte possibili.⁶

L'assioma della transitività riflette un requisito di coerenza delle preferenze, infatti enuncia che, date al consumatore tre opzioni possibili, se il consumatore preferisce l'opzione A all'opzione B e l'opzione B alla C, allora è possibile dare per certo che preferisca anche l'opzione A alla C.

L'assioma della continuità, detto anche assioma di completezza, richiede che la preferenza rispetto a una coppia di panieri non cambi a seguito di un piccolo mutamento delle quantità nei panieri; questo assioma è particolarmente importante per la rappresentazione grafica della funzione di utilità.

L'assioma dell'indipendenza afferma infine che, date due combinazioni di consumo e posto che l'individuo sia in grado di ordinarle sulla base delle proprie preferenze, aggiungendo una terza combinazione peggiore rispetto le altre due, l'individuo non modificherà le proprie preferenze relative alle prime due combinazioni.

Alcune recenti ricerche evidenziano, tuttavia, che le preferenze individuali possono distaccarsi significativamente dalla teoria sopra esposta, come nel caso della cosiddetta "inversione di preferenza" per la quale le preferenze non siano stabili e ordinate, ma varino a seconda delle opzioni che il decisore ha davanti. Questo concetto è empiricamente dimostrato da quello che viene chiamato *effetto decoy*, o *Asymmetric Dominance Effect*, che si verifica quando l'aggiunta di un'opzione dominata in modo asimmetrico, e quindi inferiore rispetto a tutte le altre opzioni possibili, modifica le preferenze del consumatore medio riguardo alle altre opzioni.⁷

⁵ Boncinelli, Edoardo. 2012. "Assiomi Sulle Preferenze In "Dizionario Di Economia E Finanza"". *Treccani*.

⁶ Boncinelli, Edoardo. 2012. Cit.

⁷ De Salvo Maria, and Giovanni Signorello. 2010. "Razionalità E Stabilità Delle Preferenze Espresse Negli Esperimenti Di Scelta. Una Verifica Mediante Le Alternative Decoy". *Firenze University Press*.

Un'ulteriore celebre rottura con il concetto di Utilità Attesa è il "Paradosso di San Pietroburgo", precedente rispetto ai lavori di Von Neumann e Morgenstern, che è stato formulato dal matematico Daniel Bernoulli nel 1738 per contestare l'utilizzo del criterio della speranza matematica - riconducibile in parte al moderno valore atteso - per confrontare diverse situazioni di guadagno aleatorio.

Il paradosso consiste nella costruzione di una lotteria che prevede il lancio ripetuto di una moneta perfetta e nella quale il giocatore veda la propria vincita raddoppiarsi ogni qual volta esca "Testa", mentre essa si azzeri nel caso opposto. Questo implica che il valore atteso della lotteria sia infinito, mentre il comune buon senso invece suggerisce una valutazione bassa. Bernoulli infatti riteneva che nessun individuo dotato di buon senso sarebbe stato disposto a pagare più di una quota contenuta per acquistare la partecipazione alla lotteria, dimostrando così l'inapplicabilità del criterio della speranza matematica.⁸

2.5. Nash e la teoria dei giochi

La teoria dei giochi è un modello matematico per lo studio delle situazioni competitive nelle quali sono presenti più persone, gruppi di persone o organizzazioni con autonoma capacità decisionale e interessi contrastanti.⁹

Il processo di analisi matematica del comportamento umano ha contribuito alla creazione di questa recente disciplina, dedicata all'analisi sistematica dell'interazione tra più individui. Questa teoria ha, infatti, l'obiettivo di analizzare il comportamento di decisori razionali ed egoisti, che prevedono le strategie degli altri soggetti con i quali interagiscono secondo modelli basati sulla piena razionalità, con l'obiettivo di ottenere il massimo guadagno individuale.

La nascita del termine è attribuita agli autori sopracitati Jhon von Neumann e Oskar Morgenstern, un matematico ed un economista che hanno utilizzato questa definizione nel loro lavoro per intendere lo studio di queste situazioni, con il libro "Theory of Games and Economic Behavior" (1944).

La teoria dei giochi si basa sul principio che chiunque, nel momento in cui debba affrontare delle scelte, si trovi sempre in una situazione di interazione. Il decisore nello scegliere le proprie strategie non può non tenere conto delle scelte degli altri e per fare ciò è necessario analizzare a priori le possibili evoluzioni e conseguenze delle mosse di ogni giocatore.

Il più famoso studioso e colui che apportato i principali contributi allo studio della materia è stato il matematico Jhon Nash il quale si è occupato della teoria dei giochi soprattutto nell'ambito dei giochi non cooperativi.

⁸ Pressacco, Flavio. 2012. "Paradosso Di San Pietroburgo In "Dizionario Di Economia E Finanza"". *Treccani*.

⁹ "Teoria Dei Giochi Nell'enciclopedia Treccani". 2018.

Questa tipologia di giochi, chiamati anche “strettamente competitivi”, è caratterizzato dal fatto che ogni giocatore agisca indipendentemente dall’avversario, costruendo le proprie strategie senza cooperare. La teoria dei giochi classica, infatti, assume che i partecipanti soddisfino tre requisiti fondamentali: la perfetta razionalità, la ricerca della massimizzazione individuale dell’utilità attesa e la conoscenza completa degli esiti possibili di ciascuna alternativa strategica.

L’idea che il matematico formulò partendo da questi presupposti ha il fine di trovare dei punti di equilibrio, delle soluzioni, attraverso le strategie più razionali che ogni giocatore può adottare, nella consapevolezza che anche il proprio avversario agisce razionalmente.

Il Teorema di Nash dimostra che in un qualsiasi gioco non cooperativo dove sussistono le condizioni di cui sopra esista sempre almeno una soluzione di equilibrio, chiamata per l’appunto “Equilibrio di Nash”.

Tale soluzione massimizza l’utilità attesa dell’individuo, poiché questi ha la certezza che l’avversario adotterà la strategia per lui migliore e che non devierà dall’agire in maniera strettamente razionale.

Dato che ogni gioco ammette almeno una situazione di equilibrio, ogni decisore ha a disposizione almeno una strategia dalla quale non è incentivato a deviare, in quanto ogni altra situazione rappresenterebbe un peggioramento in termini di utilità. In questa situazione è sempre valida la condizione che anche tutti gli altri partecipanti adottino la strategia per loro razionalmente migliore e quindi non abbiano interesse nel cambiarla.

Il risultato più significativo e importante fornito dalle teorie di Nash è la proprio la dimostrazione dell’esistenza di almeno un punto di equilibrio, concetto che influì notevolmente nello studio della materia economica ed in particolare agli studi associati all’economia di mercato.

L’equilibrio trattato dall’autore si fonda sulla concezione che ogni componente faccia ciò che è meglio per i propri interessi e cerchi di massimizzare la propria utilità agendo razionalmente. Quest’ultimo punto rispecchia molte delle idee degli studi precedenti in materia economica, ma attraverso il suo lavoro Nash crea una rottura con il passato, in quanto il suo modello evidenzia anche le inefficienze legate agli equilibri che si possono creare in situazioni dove non è prevista cooperazione.

L’idea che l’equilibrio di Nash non ammetta la possibilità per il singolo individuo di poter migliorare la propria situazione cambiando strategia, non esclude il fatto che l’equilibrio non sempre coincida con il massimo benessere raggiungibile attraverso la scelta combinata di altre strategie.

La difficoltà o addirittura l’impossibilità di raggiungimento del massimo benessere collettivo risiede nel conflitto tra i partecipanti, e quindi nella mancata cooperazione tra gli stessi.

Nei casi in cui il miglior risultato di gruppo non è rappresentato da un equilibrio è necessaria quindi la cooperazione per il raggiungimento del maggior benessere collettivo.

Dallo scontro tra la razionalità individuale e il perseguimento del massimo benessere sociale nasce la necessità di un accordo vincolante tra i partecipanti, e quindi di un'istituzione in grado di garantirlo.

2.6. L'efficienza e l'ottimo paretiano

Come detto nel paragrafo precedente, l'equilibrio di Nash rappresenta la situazione che si viene a creare quando ogni agente razionale non è interessato a cambiare la propria strategia poiché guidato a fare ciò che è meglio nel proprio interesse e quindi intenzionato ad operare unicamente in ottica relativa alla massimizzazione del proprio profitto, a prescindere dalle strategie adottate dagli altri agenti partecipanti.

L'esistenza di tale equilibrio però, come precedentemente argomentato, non garantisce che tale situazione sia la migliore perseguibile. Il fatto che ogni decisore, indipendentemente dagli altri, non possa migliorare la propria situazione deviando dall'equilibrio non esclude che un gruppo di giocatori possano avere un miglioramento in termini di benessere senza per questo danneggiare le posizioni di nessun altro partecipante.

L'equilibrio di Nash, quindi, potrebbe non essere la soluzione complessivamente ottimale ma rappresentare la situazione dove gli agenti, in un gioco strettamente competitivo, guidati dalla razionalità e dal proprio interesse personale difficilmente tendono a deviare a causa della mancanza di incentivi a cambiare strategia.

Le situazioni di questo tipo possono essere molteplici, soprattutto nell'ambito di un'economia caratterizzata dalla competizione e da politiche indirizzate principalmente alla salvaguardia della libertà di mercato, vista spesso come unico mezzo per il raggiungimento dell'efficienza e quindi della massimizzazione del benessere sociale.

Il concetto che delimita la situazione migliore raggiungibile da tutti i partecipanti è la nozione di "Ottimo Paretiano" definibile come la situazione dove all'interno di un gruppo è impossibile migliorare la condizione di un qualsiasi individuo senza compromettere il benessere di un altro.

Questa condizione è strettamente correlata alla possibilità di miglioramento del sistema economico, attraverso la trasformazione di beni o servizi, mediante la produzione e lo scambio, tali da portare ad un miglioramento dell'efficienza sociale senza il danneggiamento in termini di benessere di nessuno dei partecipanti.

L'idea va però messa in relazione sia al concetto di utilità - concetto impersonale difficilmente calcolabile e prevedibile in maniera oggettiva e numerica - sia al fatto che l'Ottimo di Pareto prescinde dalla distribuzione del reddito e quindi l'ottimo sociale in questi termini ignora completamente le questioni relative al concetto di equità.

Il rifiuto di compiere confronti interpersonali scaturisce dall'adesione dell'autore a una concezione strettamente ordinale dell'utilità, che non annette alcun significato ai tentativi di misurare l'intensità dell'utilità stessa.¹⁰

Richiamando Adam Smith, padre dell'economia politica, possiamo vedere come le teorie riguardanti la spinta umana verso il perseguimento degli interessi individuali si conciliano con gli studi successivi ed in particolare con le caratteristiche assunte come fondamento degli studi di Nash, discostandosene invece per molti altri aspetti come la concezione di efficienza e la massimizzazione del benessere sociale. Secondo Smith, infatti, la società può raggiungere il massimo benessere solamente attraverso il libero mercato e lasciando che l'egoismo umano agisca indisturbato; come egli stesso afferma:

“Non è dalla benevolenza del macellaio, del birraio, del fornaio che ci aspettiamo il nostro desinare, bensì dal riguardo che essi hanno del proprio interesse. Noi ci indirizziamo non al loro umanitarismo, ma al loro egoismo e non parliamo con essi delle nostre necessità, ma dei loro vantaggi. L'individuo... è condotto da una mano invisibile a promuovere un fine che non entrava nelle sue intenzioni”.

(Adam Smith, Ricchezza delle Nazioni, trad. it. 1973, p. 18)

Diversa invece è la situazione delineata da Nash, in quanto egli afferma che nel momento in cui un soggetto persegue il suo interesse personale e si comporta in maniera razionale, ciascun decisore determina una situazione sub-ottimale dal punto di vista sociale.

L'ottimo di Pareto costituisce quindi un importante termine di riferimento per l'effettuazione delle scelte pubbliche, in quanto difficilmente le scelte compiute in contraddizione con tale criterio potranno risultare accettabili.

Nonostante questo, la sua incompletezza dovuta alla limitatezza delle teorie sulla quale si fonda, rende necessarie molte integrazioni e variabili che non sono ancora state individuate in modo univoco e conveniente.¹¹

3. Fondamenti dell'economia comportamentale

3.1. Origini della moderna economia comportamentale

Nel corso del tempo lo sviluppo dei modelli di Teoria Economica razionale ha spesso trascurato il fattore umano e le sue sfaccettate implicazioni. Gli studiosi hanno infatti privilegiato la ricerca di

¹⁰ Franzini, Maurizio. 2012. "Ottimo Di Pareto In "Dizionario Di Economia E Finanza"". Treccani.

¹¹ Franzini Maurizio. 2012. Cit.

regole universalmente valide ma circoscritte a situazioni riduzionistiche, rinunciando all'analisi di schemi meno rigidi e più conformi alla complessità della realtà umana.

La principale critica avanzata nei confronti dei modelli economici della teoria decisionale riguarda la premessa fondamentale della perfetta razionalità, poiché le evidenze empiriche dimostrano che il comportamento degli individui è difficilmente riconducibile ad un modello puramente razionale.

Uno dei primi studiosi a prendere una posizione a riguardo, distaccandosi dalla teoria economica strettamente legata allo studio dell'individuo come *homo oeconomicus*, fu il premio Nobel per l'economia del 1978 Herbert Simon.

Il professore di computer science e psicologia è stato il primo a sostenere la teoria che gli uomini non sono in grado di comportarsi come soggetti razionali a causa della limitatezza cognitiva rispetto alla complessità delle informazioni e dell'ambiente dove si trovano ad operare.

Simon nel 1981 conia il concetto di "razionalità limitata" che si contrappone alla concezione di razionalità sostanziale secondo la quale l'uomo agisce come un perfetto calcolatore ed è capace di identificare la migliore scelta tra le molteplici possibili.

Secondo l'autore il modello razionale non è verosimile in quanto il processo decisionale è vincolato da molti limiti delle capacità cognitive, limiti collegati alla difficoltà di acquisizione delle informazioni e all'elaborazione delle stesse.

La conseguenza di questi limiti è che il decisore spesso giunge a conclusioni che possono essere sbagliate o incoerenti rispetto alle preferenze, ottenendo così soluzioni che non massimizzano la propria utilità attesa.

Il decisore limitatamente razionale introdotto da Simon, quando si trova a dover affrontare situazioni dove è impossibilitato a trovare la scelta ottimale o dove il costo in termini di calcolo risulta troppo elevato, è portato a cercare un'alternativa che lo soddisfi anziché ricercare la soluzione ottimale. Questo criterio prede il nome di "satisficing", un portmanteau dei termini *satisfy* e *suffice*, e definisce il comportamento degli individui limitatamente razionali dove il soggetto decisore si accontenta dell'opzione con un esito sufficiente, rinunciando alla ricerca della migliore soluzione possibile.

Simon, formulando per primo questo concetto, aprì la strada ad un nuovo approccio alla razionalità, contrapposta ai modelli matematici delle teorie delle scelte razionali, considerate dall'autore irrealistica descrizione del processo decisionale umano.

La nuova disciplina dell'Economia Comportamentale nasce come tentativo di adattamento della concezione di razionalità limitata agli studi neoclassici, i quali invece prevedono un agente economico perfettamente razionale.

Gli economisti comportamentali riconoscono la validità dei modelli precedenti, prendendoli come punto di partenza delle loro teorie e adattandoli alle situazioni in cui le influenze esterne e le

interazioni tra soggetti risultano rilevanti. Essi affermano che in alcuni casi gli agenti economici si comportano come individui perfettamente razionali, in altre situazioni invece sono condizionati da preferenze interdipendenti, da emozioni, da limitazioni cognitive e da emozioni, che possono portare a scelte non ottimali o, in casi estremi, contrastanti rispetto al principio di perfetta razionalità.

Negli ultimi 40 anni l'insoddisfazione per i modelli economici tradizionali ha portato l'Economia Comportamentale ad essere una delle aree di maggiore interesse nella teoria economica, anche grazie all'apporto di conoscenze multidisciplinari degli studiosi che si sono occupati di questo argomento.

L'approccio multidisciplinare permette di argomentare il tema della scelta e della razionalità nei modelli secondo le diverse prospettive e quindi di slegarsi da alcuni dei paradigmi che hanno caratterizzato lo sviluppo della teoria economica.

L'economia, la psicologia e la filosofia, infatti, propongono concezioni diverse e molte volte in conflitto riguardo la natura delle scelte e le condizioni che consentano di renderle razionali.

Tale diverso approccio all'analisi della Teoria delle scelte e della razionalità del consumatore sta tentando di ridurre la complessità dell'analisi del processo decisionale creando una cerniera tra la dimensione psicologica e quella economica, evidenziando allo stesso tempo le distorsioni e le limitazioni del processo cognitivo.

L'analisi in questione si basa quindi sulle teorie e sulle concezioni sviluppate nell'ambito della scienza economica, con l'obiettivo di mostrare le condizioni necessarie alla costruzione di modelli che si avvicinino maggiormente alla realtà effettiva, arricchendosi di contributi e contaminazioni da altre discipline.¹²

Amos Kahneman e Daniel Tversky sono stati promotori e protagonisti di questa svolta comportamentale e i successivi studi hanno tentato di rendere conto delle costanti deviazioni che gli individui compiono nella realtà rispetto alla teoria della scelta standard, postulando un sistema valutativo di tipo euristico attraverso esperimenti empirici.

Questi due autori nel 1974 hanno documentato sistematici scostamenti del comportamento degli individui rispetto alla perfetta razionalità, offrendo spiegazioni teoriche legate al fatto che le persone si basano su:

“principi euristici che riducono i complessi compiti di valutazione delle probabilità e di previsione dei valori a più semplici operazioni di giudizio”

(Amos Tversky and Daniel Kahneman, “Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases”, 1974, p. 1124)

¹² Schilirò, Daniele, and Mario Graziano. 2011. "Scelte E Razionalità Nei Modelli Economici: Un'analisi Multidisciplinare". *MPRA Paper 31910, University Library Of Munich, Germany*.

Non abbandonano pertanto l'assunto che gli individui siano intelligenti e intenzionali nel prendere decisioni, ma ipotizzano sistematiche e specifiche distorsioni che allontanano il giudizio dei valori dalla perfetta razionalità.

3.2. Euristica delle scelte

Gli psicologi Kahneman e Tversky iniziarono il programma di ricerca denominato *Heuristics and Bias Program* allo scopo di comprendere in che modo gli esseri umani maturassero decisioni in contesti caratterizzati da ambiguità, incertezza o scarsità di informazioni disponibili.¹³

I risultati sperimentali si discostavano spesso dagli assunti della teoria delle scelte e i due autori si dedicarono allo sviluppo di nuove teorie che guardassero i processi decisionali umani in maniera tale da rappresentare meglio il reale comportamento degli individui.

I contributi alla materia provenienti dalla psicologia hanno mostrato come il sistema cognitivo umano si adatti alle richieste dell'ambiente esterno sviluppando regole di ragionamento e decisione denominate euristiche.

Preso atto della limitatezza cognitiva umana, le euristiche sono "scorciatoie mentali", e quindi strategie semplici ed efficienti che gli individui adottano per prendere decisioni di fronte a problemi complessi o all'impossibilità di avere informazioni.

Nel corso del tempo sono state sviluppate diverse categorie di euristiche e distorsioni ad esse associate che caratterizzano sistematicamente le scelte prese in situazioni di incertezza, le principali euristiche sono: l'ancoraggio, la disponibilità e la rappresentatività.

La prima riassume l'influenza rilevante di un termine di paragone nel processo di definizione delle probabilità soggettive attribuite ad un evento. L'euristica dell'ancoraggio viene impiegata nei casi in cui dobbiamo esprimere un giudizio in un tema specifico. Per farlo ci affidiamo in maniera determinante alle prime informazioni ritenute rilevanti; fissando con tali informazioni un punto di riferimento e facendo degli aggiustamenti, maturiamo la decisione finale. La criticità di questo processo è data dal condizionamento del giudizio finale rispetto alla prima informazione ritenuta rilevante, poiché si è portati a giustificare o considerare coerenti le informazioni successive riguardo all'ancora euristica. Per euristica della disponibilità si intende la tendenza a stimare le probabilità di un evento futuro in base alla vividezza di un'informazione in memoria e all'impatto emotivo del ricordo, invece che sulla probabilità oggettiva.

¹³ Cannito, Loreta. 2017. "Cosa Sono I Bias Cognitivi?". *Economia Comportamentale*.

Durante il processo decisionale ogni persona tende a basare la propria opinione sugli episodi della sua vita pertinenti con la previsione da fare, e solo in seguito elabora le altre informazioni a sua disposizione. Questo processo porta gli individui a dare maggior peso alle informazioni più emotivamente coinvolgenti, le quali avranno un ruolo prevalente nel determinare la previsione e possono portare gli uomini a scelte irrazionali di consumo.

L'euristica della rappresentatività, infine, è il processo cognitivo che ci porta a classificare oggetti, individui e situazioni in base alla somiglianza rispetto ad una categoria di appartenenza.

Questa "scorciatoia" nel processo decisionale porta i soggetti ad attribuire caratteristiche simili ad oggetti simili, ignorando probabilità statistiche o informazioni che possono contrastare tale somiglianza. Un esempio di tale euristica sono gli stereotipi ed i pregiudizi, errori sistematici nel giudizio di persone e oggetti dovuti alla tendenza di riassumere in categorie in maniera troppo facile e veloce.

3.3. Status quo bias e l'inerzia

Nel modello tradizionale del processo decisionale, in condizioni di incertezza gli individui selezionano una serie nota di scelte alternative alle quali associano determinati risultati.

I decisori dotati di preferenze che soddisfano gli assiomi di razionalità, riescono sempre a selezionare l'alternativa migliore. Conoscendo la classificazione delle alternative di un individuo possiamo prevedere infallibilmente la sua scelta.

Ovviamente nel mondo reale ci sono molteplici problemi legati all'ottimizzazione delle scelte individuali, in quanto le alternative sono spesso accompagnate da etichette o emozioni influenti.

All'interno delle alternative che si pongono davanti al decisore esiste inevitabilmente l'alternativa legata allo status quo, cioè l'opzione del non agire.

Una questione chiave dello studio della teoria delle scelte in chiave comportamentale è pertanto stabilire se si può configurare un'alternativa di status quo o meno e se possa questo incidere in modo significativo sulla probabilità della sua scelta.¹⁴

In Economia Comportamentale il pregiudizio dello status quo è riferito alla preferenza emozionale degli individui al mantenimento dello status quo nell'effettuare le proprie decisioni.

I primi a parlare di questo fattore furono Samuelson e Zeckhauser, osservando le deviazioni di molti esperimenti rispetto ai modelli perfettamente razionali della teoria delle scelte.¹⁵

La propensione è evidente quando le persone, nell'affrontare una decisione, hanno la preferenza al mantenimento dello stato attuale delle cose o tendono ad attenersi a decisioni prese in precedenza.

¹⁴ Samuelson, William, and Richard Zeckhauser. "Status quo bias in decision making." *Journal of risk and uncertainty* 1, no. 1 (1988): 7-59.

¹⁵ "Status Quo Bias" *Behavioraleconomics.Com | The BE Hub*.

In economia questa deviazione comportamentale può indurre gli individui a prendere decisioni apparentemente non razionali, infatti questa inerzia nel comportamento umano può causare il mantenimento di situazioni non ottimali.

Il concetto di inerzia rispecchia proprio la resistenza degli individui in favore del mantenimento dello stato attuale delle cose che porta i soggetti ad una tendenza all'inazione.

Per Samuel Johnson il “non fare nulla è intrinseco nel potere di tutti gli uomini” (*"To do nothing is within the power of all men"*).¹⁶

3.4. La Prospect Theory

La Teoria del prospetto, proposta per la prima volta da Kahneman e Tversky, è un'integrazione alla teoria dell'utilità attesa di Von Neumann e Morgenstern e ne propone un punto di vista alternativo attraverso i risultati derivanti dallo studio delle scienze comportamentali.

Da un lato, infatti, la teoria dell'utilità attesa afferma la natura soggettiva del valore delle decisioni affrontate, focalizzandosi pertanto sulla valenza soggettiva del risultato atteso, al di là dell'aspetto oggettivo del valore atteso.

La *Prospect Theory* in esame vuole invece analizzare la valenza soggettiva delle attese comparandole con un punto di riferimento, e questo perché anche il soggetto decisore stesso, nell'assumere le proprie scelte, pone il personale status quo come riferimento nella valutazione dei risultati attesi.

Questa apparentemente semplice differenza rispetto alla teoria dell'utilità attesa, volta a stabilire condizioni assolute di razionalità, ha avuto una grandissima rilevanza nello studio dell'economia comportamentale e ha fornito un modello più realistico del reale processo decisionale degli individui.

La teoria del prospetto è una teoria descrittiva, che intende motivare gli scostamenti sistematici delle scelte rispetto a quelle prevedibili attraverso la teoria standard e fissare degli assiomi che definiscano il comportamento razionale.

Uno dei concetti cardine sul quale si fonda questa teoria dai caratteri rivoluzionari è proprio il punto di riferimento rispetto al quale è calcolata l'utilità soggettiva delle possibili scelte. Il valore di un'opzione non è quindi assoluto, ma è messo a confronto con il punto di riferimento che costituisce la base “neutra” per il calcolo dell'utilità.

Il processo per il calcolo dei pesi da attribuire alle varie opzioni attraverso un riferimento va a costituire due aree mentali dove le opzioni stesse vanno a collocarsi, rendendo possibile la distinzione tra “vincita”, quando l'esito atteso sia superiore al punto di partenza, e “perdita” nel caso invece sia inferiore.

¹⁶ Samuelson, W., & Zeckhauser, R. J. (1988). “Status quo bias in decision making”. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7-59.

Gli autori di questa teoria si concentrarono prevalentemente su due fenomeni psicologici che influenzano nella definizione del proprio punto di riferimento individuale e nella valutazione delle opzioni in relazione alla propria situazione: questi due fenomeni sono noti come "l'avversione alle perdite" e "l'inquadramento".

Il primo concetto vuole motivare la differente propensione, o addirittura l'avversione al rischio del decisore nel caso si trovi ad affrontare opzioni collocabili rispettivamente nell'area delle perdite o in quella delle vincite.

Questo fenomeno si verifica poiché gli individui quando devono affrontare situazioni percepite come perdite attribuiscono a queste ultime un peso emotivo diverso rispetto ad una situazione speculare di guadagno.

Il fenomeno dell'inquadramento è invece riscontrabile quanto l'individuo si trova esattamente al momento della decisione. Lo status quo di ogni soggetto decisore non è fisso e costante, ma bensì varia al variare dello stato emotivo, dello stato sociale, delle vicende e quindi del contesto in cui questi si viene a trovare. Il modo, il luogo e il processo attraverso il quale l'individuo elabora la situazione influisce nella definizione dello status quo individuale e può alterare notevolmente la percezione del valore attribuito alle varie opzioni.

3.5. Avversione alle perdite

La presenza di una forte avversione alle perdite nel processo decisionale fu concettualizzata per la prima volta da Amos Tversky e Daniel Kahneman.

Essa rappresenta uno dei principali pilastri della teoria del prospetto e di conseguenza ha contribuito a porre le radici della moderna economia comportamentale.

Questa semplice ma fondamentale proposta fa riferimento alla tendenza dell'essere umano di evitare il rischio di una perdita anche a fronte di una vincita equivalente.

Molte prove sperimentali evidenziano come le scelte individuali dipendano dallo status quo o punto di riferimento del soggetto interessato, ed i cambiamenti di tale punto di riferimento portano tendenzialmente ad un cambiamento della scala delle preferenze soggettive.

La teoria della scelta del consumatore discende dallo studio finalizzato all'individuazione dello status quo del soggetto e si lega strettamente alla suddetta teoria dell'avversione alle perdite, evidenziando la deformazione delle curve d'indifferenza al variare del punto di riferimento.

L'assunto centrale alla base di tale teoria è l'idea che le perdite e gli svantaggi causati da una scelta del soggetto decisore hanno un impatto notevolmente maggiore sulle preferenze rispetto ai guadagni e ai vantaggi equivalenti.¹⁷

I due autori concettualizzarono questa idea con l'espressione: "*losses loom larger than gains*"¹⁸, ed attraverso numerose ricerche stabilirono che il dolore della perdita sia psicologicamente quantificabile circa il doppio rispetto al piacere di un guadagno equivalente.

Seguendo questa teoria le persone sarebbero disposte ad assumersi maggiori rischi per evitare una perdita, in funzione del punto di riferimento e dalla diversa pendenze della curva di indifferenza nell'area delle perdite e nell'area dei guadagni.

In questo modo, attraverso una diversa visione dell'andamento delle curve d'indifferenza, possiamo motivare meglio le forti differenze tra le situazioni nelle quali i soggetti si dimostrano propensi o viceversa avversi al rischio.

In generale, pertanto, data una certa differenza oggettiva in valore assoluto tra due opzioni, la differenza soggettiva tra le due scelte risulterà maggiore se percepite come due perdite e invece minore se le opzioni sono percepite dal soggetto decisore come due guadagni.

L'inerzia comportamentale, e quindi la propensione al mantenimento del proprio status quo, è una conseguenza naturale di tale asimmetria: i possibili svantaggi di un cambiamento rispetto al nostro status quo o rispetto al nostro punto di riferimento sono quindi più grandi dei possibili vantaggi conseguibili prendendo una decisione che ci discosti dal nostro punto d'origine.

Il soggetto decisore avrà una propensione al mantenimento dello status quo qualunque sia il proprio punto di riferimento, il che porta inevitabilmente ad una distorsione comportamentale a favore dell'inerzia decisionale.

3.6. Inquadramento

L'euristica delle scelte è indubbiamente uno dei principali punti attorno al quale ruotano le distorsioni del processo decisionale, tuttavia lo studio dell'economia comportamentale si fonda anche su un altro concetto cardine: l'effetto dell'inquadramento (*framing effect*) inteso come variabile delle preferenze individuali.

L'effetto dell'inquadramento è un fenomeno di euristica cognitiva che spiega come le persone tendano a raggiungere conclusioni basate sul contesto ("quadro") in cui una situazione è stata presentata.

¹⁷ Kahneman, D., & Tversky, A. (1991). Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 106, Issue 4, 1039–1061.

¹⁸ Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.

Questa idea segna un netto distacco rispetto alle precedenti teorie fondate sulla piena razionalità degli individui e sulla concezione oggettiva e invariabile dell'utilità.

Secondo questa teoria, infatti, la decisione di chi sceglie è sempre influenzata dal contesto e dal modo con cui le varie opzioni vengono presentate, modificando e distorcendo così le preferenze soggettive individuali o collettive.

La teoria dell'inquadramento è strettamente legata alle teorie dell'euristica delle scelte esposte in precedenza ed in particolar modo alla teoria del prospetto.

Al mutare delle modalità e del contesto di presentazione delle opzioni, infatti, si modificano anche le preferenze soggettive seguendo distorsioni comuni e quindi prevedibili.¹⁹

Le diverse opzioni possono essere presentate in modo da evidenziare gli aspetti positivi o negativi delle stesse, determinando cambiamenti nella loro relativa attrattività.

Tversky e Kahneman, furono i primi a sostenere l'esistenza di una forte relazione sistematica tra le variazioni nella strutturazione delle opzioni ed i diversi ordini di preferenza, ordini che secondo le teorie di piena razionalità dovrebbero essere viceversa immutabili rispetto alla modalità di esposizione.

Studi empirici hanno dimostrato che le decisioni assunte possono discostarsi dalle previsioni della teoria dell'utilità attesa violando così i fondamenti assiomatici di quest'ultima.

Come detto, descrizioni alternative di una situazione decisionale possono spesso dare origine a preferenze diverse, contrariamente a quanto sostenuto dal principio di invarianza che postula la perfetta razionalità del soggetto decisore.

I limiti di tale teoria sono riconducibili alle regole che spiegano le fasi di elaborazione della decisione e agli aspetti psicologici che influenzano il processo di valutazione, aspetti già parzialmente considerati all'interno della teoria del prospetto.

Gli effetti di invarianza e dominanza sono legati strettamente al processo decisionale quando la loro applicazione risulta trasparente; tuttavia in altre situazioni risultano violati, poiché gli assiomi di perfetta razionalità risultano insufficienti a descrivere tutti gli aspetti del processo decisionale.

La teoria del prospetto divide in due fasi principali il processo di scelta: la prima fase di inquadramento e di elaborazione e la seconda di valutazione (Kahneman and Tversky 1979).

La prima fase, di analisi preliminare del problema decisionale, inquadra gli effetti, le eventualità ed i risultati, mentre nella seconda fase si valutano le prospettive delineate e viene selezionata l'opzione con maggior valore soggettivo.

¹⁹ Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.

I principi psicologici che governano la percezione dei problemi decisionali e la valutazione delle probabilità e degli esiti producono deviazioni prevedibili di preferenze a seconda di come siano state presentate le opzioni.

Gli effetti dei diversi inquadramenti sulle preferenze vengono associati spesso con gli effetti delle diverse prospettive del processo percettivo.

La dipendenza delle preferenze dalla formulazione dei problemi decisionali è quindi una questione di notevole importanza per lo studio della teoria delle scelte e per l'allontanamento rispetto al dogma degli assiomi di perfetta razionalità.²⁰

3.7. Ancoraggio

L'Effetto dell'inquadramento - inteso come errore cognitivo costituito dalle differenti valutazioni delle stesse opzioni a fronte di diverse esposizioni della stessa situazione d'incertezza - è sicuramente una delle principali deviazioni rispetto ai presupposti di razionalità.

Un ulteriore errore comportamentale sistematico legato alla modalità di presentazione delle opzioni è la distorsione comunemente nota in economia comportamentale come "Ancoraggio".

I ricercatori Tversky e Kahneman nel 1974 notarono che quando un soggetto non conosce la risposta alla domanda che gli viene posta utilizza delle euristiche (scorciatoie mentali) di scelta basate su di un punto di riferimento che dia sicurezza rispetto all'incertezza.

L'Ancoraggio consiste proprio nella deriva del processo cognitivo verso valutazioni soggettive collocate intorno a un punto di riferimento noto e rassicurante, chiamato "ancora", il quale non ha nessuna concreta rilevanza rispetto alla situazione da elaborare.

Questa forma di semplificazione mentale può essere quindi riassunta come la tendenza del soggetto decisore, il quale si trovi davanti a situazioni particolarmente complesse e incerte, ad affidarsi in modo eccessivo alla prima informazione che individua, presa come punto di riferimento per l'elaborazione delle proprie valutazioni soggettive.

Nel momento in cui l'ancora viene fissata, il giudizio viene preso per differenza rispetto a tale punto, e questo effetto può essere talmente forte da portare il soggetto a considerare le altre informazioni riguardanti il problema come coerenti rispetto al proprio riferimento.

²⁰ Tversky, A, and D Kahneman. 1981. "The Framing Of Decisions And The Psychology Of Choice". *Science* 211 (4481): 453-458.

3.8. Inefficienza del mercato

L'economia comportamentale - oltre a tentare di descrivere attraverso un approccio multidisciplinare le distorsioni del comportamento degli individui nel processo decisionale - aiuta a studiare alcune delle cause alla base delle inefficienze del mercato.

In tema di scienza delle finanze l'economista Eugene Fama sostiene che, sotto determinate condizioni, "in un mercato efficiente, i prezzi riflettono completamente l'informazione disponibile": tale assunto verrà utilizzato per sostenere il soddisfacimento dell'equilibrio del mercato.

A tale concezione - fondata sugli assiomi di assenza di costi di transazione, disponibilità delle informazioni per tutti gli operatori e comune interpretazione delle stesse - è infatti volto il perseguimento dell'equilibrio finanziario nei mercati.

Anche nel mercato dei beni, pur meno dipendente delle logiche peculiari del mondo finanziario, è possibile ritrovare lo stesso affidamento a logiche di equilibrio costruite unicamente su concetti teorici e basate su assiomi universalmente riconosciuti ma che alla luce dei fatti risultano spesso riduttivi. Questi tipi di equilibri risultano quindi in molti casi fortemente teorici, in quanto la realtà presenta molteplici sfaccettature e deviazioni rispetto ai pilastri ideali attribuiti all'uomo e al soggetto decisore generale.

Il superamento dei paradigmi di totale razionalità e piena elaborazione delle informazioni, che si è realizzato attraverso lo studio dell'economia comportamentale, ha aiutato a percorrere una strada diversa e mai intrapresa prima verso un nuovo approccio a situazioni di inefficienza, affrontate con una chiave di lettura notevolmente distante rispetto alle tradizionali teorie comportamentali, spesso troppo semplicistiche.

3.9. Endowment effect

Le decisioni soggettive ed il comportamento individuale, come sottolineato dagli economisti comportamentali, non sono sempre razionali, ma sono invece fortemente influenzati da numerosi aspetti emotivi e da limitazioni cognitive, che portano spesso ad un netto distacco tra le previsioni teoriche ed i risultati empirici.

Uno degli esempi più noti che sembrano dimostrare il superamento dalle teorie di equilibrio della teoria economica standard, è l'*endowment effect*.

Questo è stato identificato per la prima volta dall'economista Richard Thaler negli anni '70, e si esplica nel fatto che le persone spesso chiedono molto di più per rinunciare a un oggetto rispetto a quanto sarebbero disposti a pagare per acquistarlo.

Tale distorsione descrive la naturale tendenza a valorizzare maggiormente le cose quando le possediamo, ed è collegabile agli studi relativi alla teoria del prospetto, ovvero all'evidenza che le

perdite, rispetto ad un punto di riferimento, siano valutate sistematicamente maggiori rispetto al guadagno commisurato.²¹

Il modello è strettamente legato anche agli studi di Samuelson e Zeckhauser che nel 1988, introducendo il concetto del pregiudizio verso lo status quo, aiutarono a motivare le distorsioni comportamentali motivate della preferenza per il mantenimento dello stato attuale.

Tale visione prevede la distorsione comportamentale individuale nel processo di valutazione sia nella fase di acquisto che in quella di vendita, portando quindi ad uno stato di inefficienza all'interno del mercato.

Come conseguenza delle distorsioni sopracitate, l'*endowment effect* risulta una manifestazione di asimmetria del valore che Kahneman e Tversky chiamano avversione alla perdita: in questo caso l'utilità negativa associata alla perdita di un oggetto è maggiore rispetto all'utilità dell'acquistarlo.

In una ricerca sperimentale condotta proprio da Thaler e Kahneman sulla potenza di tale effetto, alcuni studenti universitari furono assegnati casualmente ad una di tre condizioni: venditore, acquirente e selezionatore. Ai venditori veniva prima donata una tazza dell'università e successivamente gli veniva chiesto il prezzo, tra zero e nove dollari, alla quale sarebbero stati disposti a venderla. Agli acquirenti è stato invece chiesto se volessero comprare la tazza ad un prezzo compreso in tale intervallo. Ai selezionatori è invece stata data la possibilità di scegliere, a ciascun prezzo, di scegliere tra una tazza e l'importo in contanti.

I risultati hanno mostrato come i venditori, che già possedevano le tazze, hanno attribuito alle stesse in mediana un valore doppiamente più alto rispetto agli altri gruppi per privarsi del proprio oggetto. In particolare, i primi hanno chiesto una somma mediana di \$7,12 per rinunciare al bene mentre i selezionatori e gli acquirenti hanno valutato la tazza rispettivamente con una mediana di \$3,12 e \$2,87.

I dati emersi sono stati confermati anche da altri esperimenti condotti variando diversi fattori come i generi dei partecipanti, le tipologie e le combinazioni di beni, prevedendo di volta in volta piccole somme di denaro o importi ingenti.

In ogni caso le persone hanno esposto valutazioni e preferenze che variano sistematicamente e sostanzialmente a seconda dell'iniziale punto di riferimento e della direzione dello scambio.

La natura degli esperimenti e la modalità di svolgimento potrebbero portare a sottovalutare la portata delle disparità che ci si può attendere in situazioni non sperimentali.

²¹ Knetsch, Jack L. (1989). "The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves." *The American Economic Review* 79, no. 5.

Da una lato le assunzioni di simmetria delle valutazioni e completa reversibilità delle curve di indifferenza si confermano utili per la previsione del comportamento economico o come base per la pratica comune di calcolo delle misure di compensazione delle perdite di benessere (Robert Willig, 1976).

Dall'altro però potrebbero portare ad una sottovalutazione dei problemi legati alle inefficienze dovute alla reale irreversibilità delle curve di indifferenza.

L'avversione comunemente osservata a non cedere in sede di negoziazione, infine, potrebbe essere anche dovuta ad una analoga asimmetria nelle valutazioni dei profitti e delle perdite postulata da Kahneman, Knetsch e Thaler nel 1986.²²

3.10. Equity premium puzzle

L'*equity premium puzzle* è una problematica che si presenta all'interno del paradigma della teoria standard della massimizzazione dell'utilità e si riferisce all'impossibilità da parte di gran parte dei modelli economici di spiegare i differenti premi medi di un portafoglio azionario ben diversificato rispetto alla media dei premi dei buoni del tesoro osservati negli ultimi 100 anni.

Il primo a parlare di questo dilemma fu Rajnish Mehra e Edward C. Prescott in uno studio pubblicato nel 1985.

L'iniziale motivazione legata al maggiore rischio associato alle azioni non è sufficiente a spiegare l'ampiezza della disparità tra i due rendimenti e, come affermano i due autori, sembra impossibile conciliare i modelli generali di equilibrio con gli alti ritorni del mercato azionario rispetto al tasso d'interesse privo di rischio.

Secondo il Capital Asset Pricing Model (CAPM), modello usato per descrivere la relazione tra rischio sistematico e le aspettative sul ritorno, gli investitori che detengono attività finanziarie più rischiose dovrebbero essere compensati con tassi di rendimento più elevati.

Durante un periodo di più di mezzo secolo (70 anni) i rendimenti azionari superano in media del 6-7% quelli dei titoli di Stato, essendo i rendimenti reali azionari approssimativamente del 10%, mentre i rendimenti obbligazionari, in termini reali, circa del 3%. Seguendo i modelli teorici convenzionali gli accademici sostengono che un premio azionario del 6% sia particolarmente elevato in considerazione del rischio ad esso associato.

Le divergenze tra i modelli teorici e i risultati empirici hanno portato allo studio di diverse possibili spiegazioni, alcune delle quali basate su studi connessi all'economia comportamentale e nello specifico legate alla teoria del prospetto; nessuna di queste spiegazioni è però ancora generalmente accettata dagli economisti.

²² Knetsch, Jack L. (1989). "The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves." *The American Economic Review* 79, no. 5, 1277-284.

Gli autori Shlomo Benartzi e Richard Thaler hanno proposto come risposta al dilemma in questione una soluzione basata su due concetti appartenenti all'economia comportamentale e agli studi riguardanti gli aspetti psicologici del processo decisionale.

Il primo riguarda l'applicazione della teoria del prospetto e fa riferimento alla tendenza degli individui ad essere naturalmente avversi alle perdite, e quindi più sensibili alle riduzioni del proprio livello di benessere rispetto agli aumenti.

Il secondo concetto riguarda invece il processo di contabilità mentale, ovvero i metodi impliciti utilizzati dagli individui per elaborare la valutazione di risultati finanziari, operazioni, investimenti scommesse e decisioni. L'aspetto in questo caso più rilevante è costituito dalla scelta delle regole di aggregazione che si applicano per la valutazione sotto due dimensioni: trasversale - relativo cioè alle diverse posizioni aperte - e intertemporale.

Seguendo la teoria del prospetto la scelta di queste regole di aggregazione non è del tutto neutra a causa della presenza dell'avversione alle perdite che distorce le scelte degli investitori.²³

All'interno di questo puzzle, attraverso l'unione dei due suddetti concetti provenienti dagli studi di economia comportamentale, è stata proposta come soluzione teorica al dilemma la tendenza degli investitori ad avere una "miope avversione alle perdite".

Si tratta di una situazione dove i soggetti decisorie, oltre essere avversi ai possibili effetti negativi, danno maggiore attenzione alla volatilità a breve termine dei titoli o del proprio portafoglio, a causa di regole di aggregazione dettate dalla propria contabilità mentale.

Gli investitori hanno quindi una forte avversione alle perdite, la quale, in questo caso, si manifesta con le tendenze dimostrate degli investitori che, essendo più sensibili agli effetti negativi delle perdite rispetto che agli effetti di un guadagno equivalente, tendendo ad avere una visione maggiormente a breve termine.

Questa visione porta gli investitori "miopi" a enfatizzare la volatilità a breve termine e le variazioni negative proprie portafogli azionari, anche se mediamente i titoli fluttuano in entrambe le direzioni anche in archi di tempo relativamente brevi.

Per questo motivo i teorici di economia comportamentale propongono una soluzione che prevede per le azioni un premio aggiuntivo sufficientemente alto da compensare la tendenziale avversione alle perdite degli investitori.

In particolare Reitz, Mehra e Prescott (1988) offrono come linee guida per la soluzione di questa e altre incompatibilità la "possibile introduzione di un'altra struttura di preferenza, ritenuta più utile di quella ormai standard per la valutazione e l'interpretazione non solo delle osservazioni sui rendimenti

²³ Benartzi, Shlomo, and Richard H. Thaler. "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle." *The quarterly journal of Economics* 110, no. 1 (1995): 73-92.

azionari, ma anche riguardanti la teoria della crescita, nella teoria del ciclo economico e nel comportamento del mercato del lavoro”.²⁴

3.11. Dictator game e ultimatum game

La scienza economica, come più volte è stato affermato, può essere distinta rispetto le altre scienze sociali in primo luogo poiché assume che tutti i comportamenti possano essere spiegati attraverso la costruzione di preferenze stabili e definite che motivino la consistenza della razionalità delle scelte all'interno dei mercati.

A seguito di questo forte assunto, un risultato empirico si qualifica come anomalo se è difficilmente “razionalizzabile” o se la spiegazione richiede postulati non conformi al paradigma.

Lo studio delle anomalie nell'ambito economico non ha tuttavia come fine la confutazione dei suddetti paradigmi di razionalità, bensì l'obiettivo di offrire elementi concreti che contribuiscano allo sviluppo di teorie economiche più aderenti alla realtà empirica. Uno dei principali lavori sul tema delle anomalie rispetto al paradigma economico standard è lo studio effettuato da Colin Camerer e Richard Thaler intitolato “*Ultimatums, Dictators and Manners*”.

Questa ricerca si pone l'obiettivo di analizzare alcune delle anomalie del comportamento dei soggetti decisori andando oltre gli assiomi della teoria economica standard quali la piena razionalità e l'egoismo individuale.

Gli Autori hanno realizzato diverse tipologie di simulazioni di interazioni tra soggetti aventi come oggetto la ripartizione monetaria di una somma di denaro.

La prima simulazione svolta dagli autori prende il nome di “Gioco dell'Ultimatum”, ha come partecipanti due soggetti ai quali viene assegnata una somma di denaro, che inizialmente viene data solo al primo giocatore, il quale ne offre una porzione all'altro soggetto partecipante.

A questo punto se il secondo giocatore accetta l'offerta ottiene la somma che gli è stata offerta mentre il primo giocatore tiene il resto; se invece il secondo giocatore respinge l'offerta entrambi i giocatori non ottengono nulla.

Questo gioco, nonostante la semplicità dello svolgimento e delle regole sottostanti, ha attirato molta attenzione poiché i risultati emersi sono particolarmente discordanti rispetto alle previsioni basate sulle tradizionali linee guida in tema di razionalità ed interesse personale.

Infatti, se entrambi i giocatori agissero seguendo la teoria economica standard e fossero pertanto interessati unicamente alla massimizzazione del proprio guadagno, il primo giocatore avrebbe

²⁴ Benartzi, Shlomo, and Richard H. Thaler. "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle." *The quarterly journal of Economics* 110, no. 1 (1995): 73-92.

l'incentivo ad offrire unicamente la più piccola unità di valuta disponibile, e il secondo giocatore dovrebbe accettare qualsiasi somma diversa da zero.

I risultati del test hanno invece dimostrato come la divisione del denaro non segua questa logica di massimizzazione, essendo la media dell'offerta di circa 30-40 percento del totale, con una ripetuta situazione di divisione del 50% tra primo e secondo giocatore; le offerte inferiori al 20% sono state di norma respinte.

Il "Gioco del Dittatore", sviluppato per la prima volta da Daniel Kahneman; è una simulazione derivante dal precedente e, pur prendendo il nome di "gioco" e coinvolgendo due giocatori, prevede che sia un solo giocatore ad avere capacità decisionale. Il gioco consiste nella consegna di una somma di denaro al primo giocatore, il dittatore, al quale viene chiesto se vuole condividere la somma con uno sconosciuto che si trova nella stessa stanza.

La principale differenza rispetto al gioco dell'ultimatum è la mancanza di possibilità di scelta da parte del secondo giocatore, il quale non ha la facoltà di impedire la divisione del denaro e quindi non influenza in nessun modo la scelta del dittatore.

Questa semplice simulazione vuole mettere alla prova l'egoismo umano e quindi la generosità nei confronti del prossimo che, secondo le teorie costruite attorno alla figura dell'*homo economicus*, dovrebbe risultare nulla a favore della massimizzazione del proprio guadagno.

I risultati dell'esperimento hanno fatto emergere il fatto che i dittatori del gioco condividano spesso parte dei soldi a loro dati, riducendo il proprio guadagno e contraddicendo il modello costruito sulla piena razionalità e sulla massimizzazione del risultato individuale.

Il gioco in parola è stato ripetuto numerose volte facendo partecipare diverse tipologie di soggetti, modificando la quantità di denaro e, a volte, sostituendolo con altri beni divisibili. Ad esempio, lo stesso gioco è stato fatto ad un gruppo di bambini facendo dividere tra loro delle caramelle o altri beni, ottenendo come risultato lo stesso emerso con il gioco con partecipanti adulti.

I risultati di questi giochi sono quindi incompatibili con i presupposti di razionalità e massimizzazione propri della teoria delle scelte individuali; nel gioco dell'ultimatum, ad esempio, le preferenze sono distorte rispetto al modello standard, ed i giocatori ai quali viene fatta l'offerta spesso rinunciano allo scambio preferendo così non guadagnare nulla rispetto ad una somma di denaro qualsiasi.

La teoria economica standard quindi fallisce in questi casi, e, vista la facilità delle regole e della modalità di svolgimento dei test, gli accademici hanno escluso la mancanza di razionalità come fonte dell'anomalia, andando ad indagare principalmente sull'assunto che i giocatori siano tendenzialmente massimizzatori.

Il postulato della massimizzazione dell'utilità individuale pur essendo un fondamentale del modello economico standard, non è infatti del tutto verificato nella realtà empirica.

La spiegazione comunemente accettata di fronte questi giochi comportamentali è costituita dalla presenza di altruismo nel comportamento individuale, altruismo che influisce sulle decisioni a discapito della massimizzazione del proprio risultato. Tale altruismo sembrerebbe un comportamento dato dalla manifestazione delle regole di reciprocità che le persone imparano dalla vita quotidiana.

In presenza di incontri ripetuti è razionale trattare gli altri in modo equo e punire coloro che si comportano in modo scorretto, perché le opportunità di lungo periodo possono superare i costi di breve periodo.

Nei due esperimenti sociali svolti però non sono presenti relazioni di lungo periodo perché entrambi sono giochi "one-shot" che non prevedono altre interazioni tra i partecipanti: nonostante questo Hoffman e altri autori sostengono che i soggetti non riescono a frenare i loro istinti e semplicemente adottino le loro regole di comportamento indipendentemente dalla specifica situazione.²⁵

3.12. Tragedy of the commons

Le distorsioni riguardanti le decisioni degli individui rispetto al paradigma economico standard di piena razionalità e massimizzazione dei risultati non sono le uniche divergenze che la teoria riscontra: altre tipologie di distorsioni riguardano le azioni collettive.

La "tragedia dei beni comuni", concetto introdotto per la prima volta da William Lloyd nel 1833, è un problema economico che sottolinea il conflitto teorico tra la razionalità individuale, che spinge il soggetto a ottenere il massimo beneficio possibile, e razionalità collettiva, ovvero la tendenza alla massimizzazione del benessere comune.

Garrett Hardin riprese questo dilemma sociale nel 1968 pubblicando un documento che affrontava la crescente preoccupazione dell'epoca per la sovrappopolazione usando la semplice metafora del gregge al pascolo, descrivendo gli effetti negativi e talvolta distruttivi del comportamento individuale a scapito della collettività.

L'autore tratta il problema della razionalità individuale in conflitto con il benessere collettivo attraverso l'allegoria di un pascolo aperto a tutti dove i pastori, essendo pienamente razionali, sono orientati verso il massimo guadagno ottenibile.

Inizialmente l'autore immagina una situazione al di sotto della capacità di sostentamento della terra dove i pastori, mossi appunto dalla propria razionalità, si chiedono quanta utilità fornisca loro l'aggiunta di un animale al gregge.

²⁵ Camerer, Colin F., and Richard H. Thaler. "Anomalies: Ultimatums, dictators and manners." *Journal of Economic perspectives* 9, no. 2 (1995): 209-219.

L'utilità aggiuntiva si manifesta in maniera duplice con una componente positiva, funzione dell'incremento dell'animale e dall'aumento di proventi dall'animale aggiuntivo, e una componente negativa, data dalla riduzione del bene comune o dal maggior consumo creato.

Poiché tuttavia gli effetti dello sfruttamento eccessivo dei pascoli sono condivisi tra tutti i pastori, l'utilità negativa per ogni singolo pastore è minore in termini assoluti dell'utilità aggiuntiva conseguita con il capo di bestiame.

Il pastore razionale, ragionando in modo individualmente e non collettivamente logico, arriva quindi alla conclusione che il percorso giusto da seguire sia quello di aggiungere animali al proprio gregge, e come lui ogni pastore con il quale condivide il pascolo.²⁶

Pensando individualmente i pastori arrivano inevitabilmente al superamento del numero massimo di animali compatibile con la dimensione del pascolo e la tragedia si concretizza nella futura impossibilità di pascolare il campo a causa del consumo eccessivo del terreno.

Hardin, trattando di un'unica situazione specifica, affronta uno spettro molto ampio di situazioni dove gli individui utilizzano beni comuni antepoendo i benefici individuali ai costi collettivi, allontanando in tal modo la comunità dall'ottimo sociale.

La conclusione che si può trarre della tragedia dei beni comuni, secondo la teoria economica standard, è che la massimizzazione del benessere individuale mette necessariamente a repentaglio il bene comune, e che i meccanismi per risolvere questo genere di problemi fanno parte di un più ampio insieme di teorie che si occupano di dilemmi sociali come la matematica, l'economia e la sociologia.

Questa ulteriore aspetto di distorsione, in aggiunta alle distorsioni del comportamento individuale esposte nei paragrafi precedenti, mostrano come anche semplici contrasti o asimmetrie tra la realtà teorica e quella empirica possano far emergere problemi relativi alla consistenza e alla generalizzazione dei paradigmi.

4. Il nudge

4.1. Il lavoro di Thaler e Sunstein

I decisori spesso non riescono ad elaborare in maniera corretta tutte le informazioni rilevanti e a scegliere l'opzione che massimizzi il proprio benessere, e questa possibile deviazione rispetto al presupposto di piena razionalità porta inevitabilmente al peggioramento del benessere individuale e collettivo.

²⁶ Hardin, G., 1998. Extensions of "the tragedy of the commons". *science*, 280(5364), pp.682-683.

I soggetti maggiormente in grado di arginare le problematiche che conseguono alla mancata razionalità individuale nel processo decisionale sono senza dubbio gli organismi politici, i quali possono incoraggiare, attraverso diversi strumenti, gli individui a prendere decisioni considerate migliori di quelle che prenderebbero altrimenti.

Tradizionalmente le strutture di governo hanno a disposizione tipi di approccio diversi, in ragione di quale sia la natura del problema decisionale da affrontare e la dimensione del potenziale peggioramento rispetto alla scelta ottimale.

Il primo di questi approcci, che rispetto agli altri è sicuramente il più morbido ed economico, è la possibilità di informare gli individui rispetto alla situazione decisionale in questione, provando ad indirizzare il comportamento verso la massimizzazione del benessere individuale o verso l'ottimo sociale.

Un secondo approccio è costituito invece l'imposizione di regole di comportamento che limitino la libertà decisionale del soggetto e impediscano la scelta di determinate opzioni che possono risultare dannose per la comunità o per l'individuo stesso in termini di benessere.

Le due tipologie di approccio sopra esposte hanno però dei forti limiti sia operativi che relativi alla capacità di assimilazione da parte dei soggetti interessati delle informazioni e delle motivazioni di regolamentazione inerenti al determinato problema.

Un terzo approccio è rappresentato dagli incentivi che il governo utilizza per indirizzare, e non limitare, il comportamento dei soggetti interessati verso l'obiettivo socialmente o individualmente migliore.

La principale limitazione dello strumento degli incentivi è indubbiamente il loro costo poiché, essendo principalmente di carattere monetario, possono portare il governo a sostenere una spesa complessivamente esagerata rispetto l'obiettivo perseguito e potrebbero portare inoltre ad una sottovalutazione dei motivi intrinseci che le persone hanno di comportarsi comunque in maniera ottimale. Thaler e Sunstein nel 2008, a seguito dei grandi progressi nel campo dell'economia comportamentale, utilizzarono gli studi sviluppati sulla materia per proporre un percorso diverso dagli approcci convenzionali nel motivare gli individui a prendere decisioni migliori.

Negli ultimi decenni infatti i progressi ottenuti nel campo delle scienze comportamentali hanno rivelato come il comportamento umano ed il processo decisionale siano caratterizzati da una razionalità limitata e fortemente abitudinaria che implica deviazioni sistematiche dal modello standard.

Le loro considerazioni hanno dimostrato come gli aspetti contestuali del processo decisionale possano sistematicamente portare i soggetti decisori a non agire in base unicamente alle preferenze costruite sulla completezza di informazioni e quindi a non raggiungere i propri scopi di massimizzazione.

4.2. Il concetto di nudge

Il concetto di nudge, tradotto in italiano spesso con il termine “pungolo”, introdotto da Thaler e Sunstein apre una possibile nuova strada da intraprendere per incentivare i decisori ad agire in maniera migliore.

Richard Thaler, premio Nobel per l’economia nel 2017, e Cass Sunstein hanno infatti suggerito che se una distorsione di un particolare comportamento o di un determinato processo decisionale è causata da limitazioni della razionalità del soggetto decisore, da pregiudizi, routine o abitudini, allora questa distorsione può essere spinta, o pungolata, verso un’opzione migliore integrando le intuizioni in materia comportamentale con il possibile cambiamento del contesto decisionale.

Il nudge nella sua definizione originale proposta dai suoi autori viene descritto come:

“qualsiasi aspetto dell’architettura decisionale che altera il comportamento delle persone in maniera prevedibile, senza vietare nessuna delle altre opzioni e senza modificare significativamente gli incentivi economici. Per essere considerato come un nudge l’intervento deve essere facile ed economico da evitare”.

(Thaler & Sunstein 2008, p.6)

Quindi l’azione in questione è un qualsiasi tentativo di influenzare il giudizio, la scelta o il comportamento delle persone in modo prevedibile, motivato dai confini cognitivi e dalle distorsioni comportamentali, che fa uso degli stessi confini, pregiudizi e abitudini come parte integrante di tali tentativi. (Hansen, 2016)

La tecnica del nudge punta ad utilizzare le euristiche delle scelte a vantaggio del soggetto decisore e quindi di alterare l’ambiente in modo da indirizzare e incentivare il comportamento dei soggetti interessati verso la scelta ottimale, senza negare la possibile scelta di una qualsiasi delle altre opzioni.

La modalità di influenzare le persone per indurli a scegliere le migliori opzioni attraverso il cambiamento del contesto decisionale senza limitare la libertà di scelta individuale viene legittimata dagli autori attraverso il sostenimento dell’idea di paternalismo libertario.

4.3. Il paternalismo libertario

Il concetto di paternalismo libertario nasce dall’accostamento di due termini che sembrano contraddirsi a vicenda, poiché il paternalismo prevede l’imposizione di regole che necessariamente limitano la libertà di scelta, mentre per il pensiero libertario agli individui dovrebbe essere concesso di fare come meglio credono o perlomeno, riprendendo le parole di Milton Freedman, dovrebbero essere “liberi di scegliere”.

Thaler e Sunstein parlano invece di un “paternalismo relativamente tenue, indulgente e poco invadente, perché le scelte non vengono bloccate, impedito o rese eccessivamente onerose.”²⁷

L’aggettivo “libertario”, usato come attributo di “paternalismo”, vuole significare infatti il mantenimento e il perseguimento della libertà di scelta individuale in un contesto dove i cosiddetti "architetti delle scelte" - coloro che sono in grado di influenzare le scelte degli altri soggetti - indirizzano consapevolmente i soggetti al fine di rendere le loro vite più lunghe, sane e in senso lato migliori.

I due Autori sostengono questo punto di vista essendo convinti che le istituzioni - sia del settore privato che di quello pubblico - debbano fare uno sforzo cosciente per indirizzare, per il loro bene, le scelte degli individui.

Il paternalismo libertario non è un’ideologia comunemente ben accettata, soprattutto da chi sostiene che gli esseri umani siano perfettamente razionali e quindi capaci di prendere autonomamente le proprie decisioni in maniera migliore di chiunque altro possa fare per loro.

Molti, nel sostenere il valore della libertà di scelta individuale, rifiutano qualsiasi forma di influenza di tipo paternalistica, sostenendo invece la visione che vede i soggetti decisori come *homines oeconomici* e quindi capaci di decidere per il loro meglio in modo razionale.

Un simile punto di vista, tuttavia, se basato unicamente sul principio della libertà di scelta, porta necessariamente alla posizione politica che vuole garantire agli individui il massimo numero di opzioni possibili, limitando al minimo l’intervento pubblico: in questo caso verrebbe esclusa l’adozione di qualsiasi strategia di nudging.

Occorre però tenere conto del fatto che, come più volte dimostrato dagli studi legati all’economia comportamentale, l’uomo non è affatto un calcolatore infallibile. Numerose ricerche recenti hanno seriamente messo in discussione l’idea stessa che i giudizi e le decisioni individuali siano sempre razionali.

4.4. Architettura delle scelte

“Architettura delle scelte” è un termine coniato dagli stessi autori della teoria del nudge con riferimento alla pratica di influenzare le scelte del soggetto decisore attraverso la modalità di esposizione delle diverse opzioni.

Ammettere la capacità di influenzare gli individui attraverso il mero cambiamento del contesto decisionale comporta l’abbandono, o almeno la messa in discussione, del principio di perfetta razionalità, in favore delle teorie comportamentali e della conseguente presa di coscienza della limitata razionalità dell’essere umano.

²⁷ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

La strategia del nudge ed il fondamentale ruolo che svolge l'architettura delle scelte nella sua messa in atto non sono compatibili con i principi fondamentali della teoria economica standard, in quanto un soggetto assunto come dotato di piena razionalità non dovrebbe essere in nessun modo influenzabile dalla modalità di esposizione delle opzioni.

Secondo la moderna teoria comportamentale, come detto, le preferenze del decisore possono essere deviate o indirizzate dal numero delle scelte possibili, dal modo in cui sono esposte le diverse opzioni e dalla presenza di una scelta di default.

In questo contesto l'architetto delle scelte - ovvero chi ha la responsabilità di organizzare il contesto nel quale gli individui prendono decisioni - svolge un ruolo fondamentale in quanto attraverso il proprio disegno è ritenuto in grado di influenzare, anche involontariamente, le scelte del soggetto decisore.

Il concetto cardine della teoria del nudge e della discendente idea di paternalismo libertario è costituito dal principio che nessun aspetto dell'architettura decisionale può essere considerato neutrale. Ad esempio, chi disegna le schede elettorali, il medico che propone al paziente diversi possibili trattamenti cui può sottoporsi, chi prepara i moduli per aderire ad un sistema previdenziale o ad un'assicurazione sanitaria e qualsiasi addetto alle vendite rappresentano a loro modo figure di architetti delle scelte i quali, anche attraverso piccoli dettagli apparentemente insignificanti, possono avere un'influenza rilevante sul comportamento individuale.²⁸

Il cambiamento del contesto decisionale è una delle tecniche commerciali utilizzate maggiormente dalle aziende private; questo non avviene da parte della pubblica amministrazione, in quanto è presente il timore che, attraverso l'applicazione di queste strategie, i soggetti incaricati possano dare la precedenza ad interessi propri o di soggetti privati, invece di perseguire l'obiettivo di migliorare le condizioni generali di vita delle persone interessate.

Per il settore pubblico Thaler e Sunstein propongono l'utilizzo delle strategie di nudging preferendole alla sola imposizione di obblighi e divieti e - pur condividendo la preoccupazione di potenziali rischi di errore, distorsione e raggiro - affermano che la pubblica amministrazione non ha in ogni caso scelta, in quanto gli architetti, nel momento in cui impongono regole, ordini o semplicemente scelgono una determinata modalità di esposizione delle opzioni, influenzano inevitabilmente scelte e risultati.

Secondo la teoria del nudge, quindi, chiunque possa influenzare indirettamente le decisioni altrui è considerato necessariamente un architetto delle scelte e, poiché i decisori sui quali si esercita l'influenza sono limitatamente razionali, l'architettura non potrà ignorare le conseguenti influenze sul comportamento degli individui ai quali si rivolge e dovrà necessariamente perseguire l'obiettivo di

²⁸ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

indirizzarli nella direzione ritenuta migliore senza limitarne la libertà di scelta con strumenti coercitivi.

4.5. Il nudge nell'ambito monetario

Gli uomini pienamente razionali e gli uomini che possiamo definire “comuni” hanno un rapporto sostanzialmente diverso tra loro con il denaro. I primi possono essere visti come soggetti massimizzatori che spendono e risparmiano in modo razionale riuscendo ad elaborare tutte le diverse informazioni derivanti dalle opportunità di investimento, di indebitamento o di spesa.

Alla base delle strategie del *nudging* è la comprensione di come, invece, gli individui definibili comuni recepiscono le varie informazioni e le diverse opportunità in ambito monetario, con l'obiettivo di definire come possa l'architetto delle scelte aiutare a risparmiare, investire o indebitarsi in maniera oculata, ottimale o perlomeno preferibile per il bene comune.

Gli studiosi del campo hanno pertanto l'obiettivo di comprendere come le istituzioni - sia private che pubbliche - possano spingere ed indirizzare i decisori in direzioni che li rendano potenzialmente più ricchi, in termini di massimizzazione del risultato, e più sicuri all'interno del complesso sistema finanziario.

4.6. Save more tomorrow

Per gran parte della storia l'uomo non si è posto il problema di risparmiare per il pensionamento a causa delle ridotte aspettative di vita.

Solo nel ventesimo secolo, seguendo l'esempio del cancelliere Bismark, i governi e le imprese di numerosi paesi industrializzati hanno introdotto negli anni sistemi previdenziali volte a consentire ai lavoratori risorse finanziarie sufficienti per affrontare la propria anzianità.

L'innalzamento dell'età media della popolazione, dovuto al tendenziale calo della natalità e all'aumento della longevità, ha minacciato fortemente la sostenibilità di molti dei sistemi pensionistici dei paesi avanzati.

La minaccia per il futuro è costituita dalla riduzione del rapporto tra lavoratori attivi e pensionati, portando al conseguente rischio di aumento dei contributi pensionistici e/o di riduzione delle prestazioni previdenziali.

Tra le varie soluzioni proposte per risolvere il problema in questione si riscontrano due strumenti che rientrano nell'ambito degli studi di economia comportamentale e che rappresentano in particolare due applicazioni della strategia del nudge.

Si tratta dell'iscrizione automatica ai piani di risparmio previdenziale, che fa leva sulla distorsione della preferenza verso il mantenimento dello status quo, ed il programma denominato *Save More Tomorrow*.

Secondo la teoria economica standard, in merito al risparmio previdenziale gli individui sono pienamente consapevoli nei processi di calcolo del guadagno futuro e delle quantità di denaro stimato necessarie al soddisfacimento dei loro bisogni futuri una volta andati in pensione.

I soggetti sono cioè perfettamente razionali e agiscono come calcolatori; affrontando problemi matematici complessi sono capaci di risparmiare esattamente quanto basta per condurre la vita dopo il pensionamento secondo i loro bisogni e le loro preferenze.

L'argomento del risparmio risulta in realtà molto delicato e controverso, in quanto risulta difficile stabilire in termini assoluti quanto bisognerebbe risparmiare o determinare se le persone risparmino a sufficienza, ed è per questo motivo che i sostenitori del paternalismo libertario raccomandano l'utilizzo di tecniche che indirizzino verso un risparmio oculato, senza limitare normativamente le scelte del risparmiatore.

Il paternalismo, che nel caso del nudge viene attribuito all'architetto delle scelte, è giustificato dall'evidenza che i costi individuali e collettivi del risparmiare in modo eccessivo siano pari se non maggiori rispetto ai costi dovuti al risparmiare troppo poco.

Considerando l'esempio del sistema previdenziale privato negli Stati Uniti, inizialmente quasi tutti i sistemi previdenziali erano basati su piani a prestazione definita, nel quale gli aderenti hanno diritto ad una prestazione calcolata con una formula sullo stipendio e gli anni di adesione, semplice e vantaggiosa per i soggetti che fanno lo stesso lavoro tutta la vita, ma costoso per l'amministrazione dei piani.

Negli ultimi anni, con il passaggio di molte imprese a sistemi a contribuzione definita, i soggetti si stanno caricando di maggiore responsabilità nel prendere le decisioni in materia di risparmio.²⁹

I sistemi a contribuzione definita hanno delle caratteristiche vantaggiose per il lavoratore moderno in quanto permettono facilmente il cambiamento di lavoro e sono flessibili alle diverse preferenze di risparmio e investimento.³⁰

L'aumento di responsabilità, unito all'aumento delle opzioni possibili in materia di piani previdenziali, non sembra soddisfare le esigenze di molti soggetti, che si trovano a risparmiare meno del tasso previsto per il ciclo di vita.

Da uno studio sui dipendenti di diverse aziende americane risulta che il 68% di essi ha dichiarato che il proprio saggio di risparmio era troppo basso, il 31% ha dichiarato che era "più o meno giusto", mentre solo l'1% ha detto che era troppo alto.³¹

²⁹ Thaler, Richard H., and Shlomo Benartzi. "Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving." *Journal of political Economy* 112, no. S1 (2004): S164-S187.

³⁰ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

³¹ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Cit.*

Gli errori di valutazione e le distorsioni comportamentali legate alle scelte di un piano previdenziale possono essere molti e possono influenzare notevolmente la vita dei soggetti interessati; a partire dalla fase di adesione agli stessi piani, i soggetti potrebbero non accettare di parteciparvi nonostante i vantaggi in termini di contributi fiscalmente deducibili e di contributi integrativi a carico del datore di lavoro.

Una soluzione perseguibile attraverso la strategia del nudge è costituita dal cambiamento della regola di default, in quanto attualmente in molte aziende l'opzione di default è la non adesione, mentre per aderire il soggetto in questione deve compilare un modulo stabilendo le somme da accantonare e come allocare i propri investimenti tra i fondi offerti.

Si può pertanto proporre un sistema di adesione automatica che assume un saggio di risparmio e un'allocazione del portafoglio predefiniti, fatta salva la possibilità che il soggetto compili il modulo di non adesione o scelga una diversa modalità di adesione.

L'adesione automatica, facendo leva sulla propensione al mantenimento dello status quo e sul cambiamento del default, rappresenta un metodo efficace per aumentare l'adesione dei nuovi dipendenti e dei giovani lavoratori, con il limite dato dal fatto che i partecipanti tendono a mantenere la percentuale contributiva di default, generalmente molto bassa.

Un altro strumento di nudge può essere l'imposizione dell'obbligo di decisione in merito alla scelta del proprio piano previdenziale - o al rifiuto di adesione - da parte dei dipendenti; costringendo i soggetti ad una scelta attiva (libera nel contenuto), punta a superare le deviazioni comportamentali legate al mantenimento dello status quo o all'inattività del soggetto.

Questi due ipotesi di lavoro riguardanti il cambiamento dell'architettura decisionale al fine di suggerire decisioni maggiormente coerenti e razionali hanno indubbiamente il vantaggio di rendere più semplice, intuitiva e meno scoraggiante l'adesione ai piani pensionistici.

Effetto inverso ha invece l'aumento della numerosità dei fondi di investimento a disposizione dei partecipanti ai piani previdenziali, in quanto l'incremento delle opzioni disponibili causa una tendenziale riduzione dei tassi di adesione.

Un'ulteriore proposta, idea sviluppata da Thaler e Shlomo Benartzi, è costituita dal progetto *Save More Tomorrow*. Si tratta di un intervento che modifica l'architettura delle scelte in maniera tale da predisporre l'adesione automatica ai sistemi previdenziali con un programma di incremento automatico del saggio di risparmio.

Il progetto in parola fa riferimento ad alcuni aspetti psicologici che caratterizzano il comportamento umano: il fatto che molti vorrebbero risparmiare maggiormente, hanno in programma di farlo, ma non danno seguito alle loro intenzioni; l'illusione monetaria dell'inflazione (ad un euro perso nel

1995 viene assegnato lo stesso valore di un euro ottenuto nel 2010); l'avversione alle perdite; l'inerzia.³²

Il programma prevede che i soggetti aderiscano preventivamente ad un sistema di progressivi aumenti dei contributi previdenziali, scaglionati in modo da corrispondere ai vari aumenti prospettici dello stipendio.

Sincronizzando gli aumenti dello stipendio con gli aumenti della percentuale di contribuzione i soggetti in questione non vedranno lo stipendio netto ridursi, e quindi non percepiranno il maggior risparmio come una perdita.

La scelta iniziale gioca un ruolo cruciale in quanto permette l'adesione ed il mantenimento della partecipazione al programma, senza però causare il permanere su livelli di tassi di risparmio eccessivamente bassi.

Il primo tentativo di applicazione del sistema si ebbe nel 1998 in un'azienda manifatturiera americana di dimensioni medie, dove il programma venne offerto ai soggetti che rifiutavano il consiglio di un consulente di aumentare la propria percentuale di contribuzione.

Il programma pilota riscontrò negli anni un grande successo, portando gli amministratori di numerosi piani pensionistici ad adottare l'idea di fondo di Save More Tomorrow, portando nel 2009 il programma ad essere utilizzato dal 39 % delle grandi aziende statunitensi.

4.7. Adeguatezza degli investimenti

Nell'esperienza degli Stati Uniti, il problema delle scelte riguardanti il risparmio previdenziale è in primo luogo costituito dalla mancata adesione ai piani offerti, nonostante i vantaggi corrispondenti, e in secondo luogo dalle difficoltà di scelta sull'allocazione dei propri risparmi.

Questa seconda problematica è dovuta principalmente all'aumento di responsabilità degli aderenti a seguito del progressivo passaggio da piani a prestazione definita a piani a contribuzione definita.

Il maggior controllo e la maggiore discrezionalità riguardo i propri risparmi ha portato i dipendenti ad affrontare un sempre maggior numero di opzioni, rendendo la scelta del miglior piano previdenziale più complicata.

La scelta del giusto portafoglio in considerazione della propria propensione al rischio è una decisione di *asset allocation*, ovvero di definizione della giusta combinazione, ad esempio, tra obbligazioni e titoli azionari.

³² Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

Normalmente, per quanto riguarda i piani previdenziali, i soggetti non decidono i singoli asset sui quali investire, ma si affidano ad un ampio spettro di fondi comuni che si distinguono tra loro per il grado di rischiosità e per le commissioni applicate.

In situazioni decisionali come queste, dove i singoli si trovano a dover prendere le proprie scelte tra un numero così ampio di opzioni e possibilità, la limitata razionalità dei soggetti investitori può portare ad errori di allocazione dei propri risparmi, ed è per questo che i sostenitori del paternalismo libertario e della teoria del nudge consigliano l'applicazione di una diversa architettura delle scelte che possa conseguire il beneficio di rendere il processo più semplice e funzionale.

Secondo la teoria comportamentale investitori limitatamente razionali non si comportano come perfetti calcolatori, ma tendono ad essere eccessivamente influenzati dalle fluttuazioni a breve termine e a prendere le proprie decisioni sotto l'influenza di regole empiriche.

Le principali deviazioni comportamentali legate alla scelta dei propri investimenti riguardano, infatti, l'utilizzo di regole pratiche nella scelta di distribuzione del proprio portafoglio e l'inerzia dei risparmiatori a modificare la combinazione di *asset allocation*.

La vasta gamma di opzioni possibili in materia di investimento dei risparmi porta il decisore, secondo l'euristica che Thaler chiama "della diversificazione", a scegliere utilizzando regole pratiche.

Nel corso di una ricerca, ai dipendenti di un'università è stato chiesto come avrebbero investito il proprio risparmio previdenziale se avessero avuto potuto scegliere solo tra due fondi, ed è risultato che la maggior parte dei partecipanti avrebbe investito metà nel primo fondo e metà nel secondo.

Un caso speciale di questa euristica comportamentale è la cosiddetta regola pratica del "1/n", vale a dire la scelta comportamentale dove, di fronte a n opzioni, si decide di dividere il proprio investimento equamente tra le opzioni.

Thaler e Benartzi nel 2002 hanno pubblicato uno studio esaminando il comportamento dei soggetti aderenti ai piani previdenziali di 170 aziende, evidenziando la correlazione positiva tra il numero di fondi offerti e la quantità di risparmi investiti in azioni.

Alcuni di questi piani tende ad avere una struttura che orienti i partecipanti verso la diversificazione ritenuta ottimale utilizzando fondi *lifestyle*, ossia fondi che concentrano le diverse opzioni di allocazione in poche categorie, oppure attraverso fondi *life-cycle*, ossia fondi che variano l'*asset allocation* in considerazione dell'età dei clienti, in modo da soddisfare meglio le esigenze personali e le diverse propensioni al rischio.³³

Oltre queste due tipologie di fondi esistono molte altre possibili architetture delle scelte attraverso le quali i piani pensionistici possono supportare i soggetti investitori nelle loro scelte.

³³ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

Un argomento chiave nel disegno dell'architettura è costituito all'opzione di default, la quale, non presente nei piani a contribuzione definita, è stata resa necessaria dal progressivo sviluppo dei regimi di adesione automatica. In passato le aziende, spaventate dalle possibili azioni legali dei risparmiatori, hanno optato per attribuire al default la soluzione del conto di liquidità, ovvero la scelta più prudente ma con rendimenti minimi.

I soggetti incaricati hanno in questo caso involontariamente disegnato un'architettura delle scelte che ha spinto verso scelte di investimento troppo conservative, comportamento che può essere considerato tanto inadeguato quanto l'assegnazione di opzioni di default troppo rischiose.³⁴

Un comportamento più opportuno avrebbe potuto essere, ad esempio, quello di definire come default set di portafogli *lifestyle* con diversi gradi di rischio, oppure offrire un fondo *target-maturity*, ovvero un piano pensionistico a termine dove i gestori dei fondi scelgono il grado di rischio e modificano gradualmente l'allocazione del portafoglio di chi aderisce, in funzione di un anno di riferimento previsto per il pensionamento.

Alcuni fondi utilizzano la tipologia di *target-maturity* istituendo come default una base di età pensionabile standard, età che in seguito può essere liberamente modificata dai partecipanti.

Un problema può risiedere nei possibili conflitti d'interesse che si potrebbero creare tra l'azienda e il dipendente, che per questo motivo vanno opportunamente regolamentate, come nel caso della normativa sulla questione delle azioni della società contenuta nell'*Employee Retirement Income Security Act* statunitense, che impone alle imprese di agire nel migliore interesse dei dipendenti.

Per gestire le proprie finanze i soggetti privati, agendo spesso in modo autonomo, necessitano di un indirizzo e di linee guida che li aiutino a prendere decisioni possibilmente migliori di quelle che farebbero altrimenti. In questo contesto una buona architettura delle scelte e la scelta dei giusti incentivi possono fare molto nell'interesse del risparmiatore.

4.8. Casi di applicazione nell'ambito sociale

Le teorie comportamentali, fondendo gli studi di economia agli aspetti psicologici caratterizzanti il processo decisionale, hanno permesso di capire come le persone rispondano al contesto in cui operano le proprie scelte e di proporre soluzioni alternative o integrative rispetto a quelle basate sulla semplice applicazione dei principi di economia standard.

A partire dalle intuizioni sulle teorie comportamentali, sono emerse numerose strategie per migliorare il benessere e la salute delle persone nell'ambito delle problematiche di natura sociale con l'obiettivo di migliorare la situazione dal punto di vista del benessere della collettività.

³⁴ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

Attraverso l'influenza sociale e attraverso semplici aggiustamenti del contesto decisionale è possibile indirizzare con maggiore facilità i comportamenti individuali e collettivi verso obiettivi sociali.³⁵

Il comportamento umano è, infatti, il principale responsabile delle nostre più grandi sfide sociali, in quanto gli effetti accumulati negli anni di molte decisioni individuali e collettive hanno avuto notevoli impatti negativi sul benessere della collettività, come sulla biodiversità e sulla salute dell'ecosistema.

4.9. Strumenti per i problemi delle esternalità ambientali

Negli ultimi anni le questioni inerenti alla sostenibilità ambientale e la protezione del pianeta hanno assunto sempre maggiore importanza, portando i governi di tutto il pianeta ad interrogarsi su quali siano i provvedimenti da adottare per tutelare i propri cittadini e ridurre gli effetti negativi del comportamento collettivo sull'ecosistema.

In questo contesto sono stati numerosi tentativi di intervento e le soluzioni proposte hanno anche prodotto effetti sicuramente positivi, spesso tuttavia si sono dimostrate troppo costose rispetto ai risultati: l'utilizzo di punzoli e l'applicazione di una giusta architettura delle scelte possono in questo caso contribuire in modo significativo alla causa.

La libertà di scelta non è mai stata una esigenza primaria in questo campo, in quanto le istituzioni hanno spesso utilizzato forme di regolamentazione autoritarie interna o transnazionale.

Un sistema di imposizioni si scontra con i propri limiti intrinseci, oltre a confliggere con il principio di libera scelta e con la forza delle leggi di mercato. Le regole imposte spesso non sono state seguite oppure hanno comportato un costo eccessivamente alto.

Secondo l'analisi economica tradizionale l'inquinamento è dovuto ad esternalità, ovvero gli effetti che l'attività di un soggetto esercita al di fuori delle transazioni di mercato.

La criticità relativa alle esternalità risiede nella divergenza tra l'aspetto privato e l'aspetto sociale dei costi e dei benefici. I mercati, infatti, se lasciati a se stessi, in presenza di tali costi esterni e non manifestati non riescono a raggiungere risultati ottimali poiché coloro che inquinano non sostengono interamente il costo delle proprie azioni, portando ad una situazione assimilabile a quella della *tragedy of the commons*.

Questi costi esterni, inoltre, spesso non sono considerati correlati alle scelte individuali, portando i soggetti a non accorgersi delle conseguenze delle proprie scelte di consumo. In mancanza di sistema di incentivi e di un feedback informativo adeguato sui danni ambientali causato dalle azioni individuali, il problema appare difficilmente risolvibile.

³⁵ Byerly, Hilary, Andrew Balmford, Paul J. Ferraro, Courtney Hammond Wagner, Elizabeth Palchak, Stephen Polasky, Taylor H. Ricketts, Aaron J. Schwartz, and Brendan Fisher. "Nudging pro environmental behavior: evidence and opportunities." *Frontiers in Ecology and the Environment* 16, no. 3 (2018): 159-168.

Gli approcci proposti dai governi sono da una parte basati sugli incentivi che puntano ad essere il più efficaci possibile salvaguardando la libertà di scelta dell'individuo, dall'altra volta a internalizzare le esternalità attraverso il pagamento di imposte o penali a chi inquina oppure attraverso un sistema di negoziazione di diritti d'inquinamento.

Nel sistema *cap-and-trade* i soggetti ottengono dei permessi di emissione che li autorizzano ad inquinare fino ad una certa soglia, permettendo inoltre di scambiare e negoziare questi permessi sul mercato.

La soluzione di creare un mercato dove negoziare o comprare i permessi in questione, oltre a differire sostanzialmente dalle forme di regolamentazione autoritaria, ha l'obiettivo di creare un sistema di regole capace di essere facilmente controllato e di disincentivare l'inquinamento.

I soggetti vengono premiati per le innovazioni tecnologiche che gli permettono di ridurre le emissioni, risparmiando sulla spesa e patrimonializzando sul mercato le riduzioni d'emissione.

L'Unione Europea ha lanciato un programma, che sia avvicina molto al sistema di negoziazione dei titoli, chiamato *Emission Trading System*, il quale copre circa il 40% delle emissioni di gas serra in Europa.³⁶

Attraverso tale sistema, creato per aiutare i paesi a raggiungere i parametri previsti dal Trattato di Kyoto, vengono emessi dei permessi di emissione per ogni settore produttivo, i quali vengono allocati secondo dei piani nazionali interni di ciascun paese.

Gli studiosi hanno stimato che l'ETS ha favorito una riduzione di CO² compresa tra cinquanta e cento milioni di tonnellate l'anno, equivalente ad un abbattimento del 2,5-5%.³⁷ Meno di quanto sperato inizialmente, ma comunque dimostrazione delle possibilità offerte dal sistema di negoziazione dei titoli d'emissione.

L'utilizzo di un sistema d'informazione adeguato complementare agli incentivi, che dal punto di vista economico risultano i principali determinanti delle scelte individuali, potrebbe contribuire a contrastare il problema dell'inquinamento, facendo emergere i costi che altrimenti rimarrebbero nascosti.

Un sistema di feedback ai consumatori, basato sull'utilizzo della strategia di nudge, con il fine di informarli senza limitarne la libertà di scelta, può migliorare il funzionamento del mercato dei titoli di inquinamento pur essendo meno costoso ed invadente delle soluzioni autoritarie applicate da molti legislatori nazionali.

³⁶ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

³⁷ Ellerman, A. Denny, Paul L. Joskow, Richard Schmalensee, Elizabeth M. Bailey, and Juan-Pablo Montero. *Markets for clean air: The US acid rain program*. Cambridge University Press, 2000.

Il processo di feedback risultato più efficace della storia delle leggi ambientali è *il Toxic Release Inventory*, il quale prevede l'obbligo per gli individui e le imprese di informare il governo nazionale riguardo alle quantità di sostanze chimiche e potenzialmente dannose che sono conservate o immesse nell'ambiente, senza imporre alcuna restrizione al comportamento.³⁸

Le informazioni possono essere facilmente consultate da chiunque ne abbia interesse sul sito web dell'EPA (Environment Protection Agency), creando così l'incentivo per le aziende a ridurre le proprie emissioni per evitare il danno potenziale derivante da una immagine negativa.

L'obiettivo ambizioso del processo di feedback è di indurre le persone a constatare quanto le proprie azioni, e quelle degli altri contribuiscano ad incidere sul problema dei danni ambientali.

Rendendo visibili i danni causati si riesce in primo luogo a spingere verso scelte più attente, e in secondo luogo a disegnare una migliore architettura delle scelte per indirizzare gli individui a consumare meglio, senza imporre obblighi.

4.10. Propensione alla donazione degli organi

Il primo trapianto di organi terminato con successo risale al 1954, in occasione di una donazione di un rene dal fratello gemello del paziente malato, mentre nel periodo di tempo dal 1988 al 2010 sono stati donati circa 360.000 organi, presentando negli ultimi anni un trend sicuramente positivo.

Nonostante la crescita del numero di donazioni, la domanda di organi è di gran lunga superiore rispetto all'offerta; basti pensare che nel 2006 negli Stati Uniti erano presenti più di 90.000 persone in lista d'attesa per un trapianto e centinaia di migliaia nel resto del mondo.³⁹

La fonte principale di organi sono i pazienti vittima di "morte cerebrale", ovvero soggetti che hanno perso irreversibilmente le funzioni del cervello, pazienti che precedentemente avevano dato il proprio consenso all'espianto.

Il principale limite all'aumento delle donazioni è proprio la necessità di ottenere il consenso del soggetto o della famiglia per procedere al trapianto degli organi, problema che potrebbe essere risolto attraverso una migliore architettura delle scelte, in quanto molte persone pur essendo favorevoli alla donazione dei propri organi, non fanno quanto serve per dare il proprio consenso.

Uno studio condotto da Sheldon Kurtz e Micheal Saks su alcuni abitanti dell'Iowa ha mostrato come il 97% degli intervistati si è espresso in senso favorevole al trapianto di organi, tuttavia fra questi

³⁸ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

³⁹ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Cit.*

solamente il 64% aveva intrapreso in passato le azioni necessarie per diventare un donatore di organi.⁴⁰

In generale si può quindi affermare che le azioni che bisogna intraprendere per rendersi donatore sembrano scoraggiare molti a manifestare concretamente il proprio consenso, seppur dichiarando di essere in linea di principio favorevole a diventarlo.

Il cambiamento dell'architettura delle scelte, e più in precisamente il cambiamento della regola di default, in questo caso potrebbe avere un forte impatto, facendo leva sia sulla forza dell'inerzia sia sulla volontà non manifestata di essere donatore.

Il disegno di un'architettura di questo tipo deve in primo luogo salvaguardare la libertà di scelta dell'individuo, senza limitare la possibilità di entrata o di uscita al sistema di donazioni.

Una soluzione è il cambiamento della regola di default del consenso, ovvero passare dalla necessità di esprimere la propria volontà di essere donatori al consenso presunto: la regola stabilirebbe che tutti i cittadini sono donatori consenzienti, prevedendo che chi non voglia esserlo possa agevolmente registrare il proprio rifiuto.

Secondo le teorie economiche tradizionali la regola di default non ha nessun effetto sulle scelte individuali in quanto, essendo nullo il costo di adesione o rifiuto, ognuno sceglierebbe la soluzione soggettivamente migliore.

Le teorie comportamentali, invece, sostenendo la limitatezza razionale degli individui decisori, negano l'indifferenza della regola di default, attribuendo notevole importanza alla giusta architettura delle scelte, che, in questo caso specifico, conseguirebbe il risultato di salvare numerose vite umane. Eric Johnson e Dan Goldstein hanno condotto un esperimento riguardo al ruolo svolto dall'architettura delle scelte e dal disegno della regola di default nella questione della donazione degli organi.

I due ricercatori hanno chiesto ad un campione di individui se fossero disponibili a diventare donatori utilizzando tre diverse formulazioni della stessa domanda, simulando così gli effetti che le diverse architetture potrebbero avere riguardo alla questione di essere o meno donatori.

Nel primo scenario hanno simulato una situazione di consenso esplicito, dove veniva detto ai partecipanti che nello stato dove si sarebbero trasferiti tutti i cittadini venivano considerati non donatori, e per questo veniva loro chiesto se volessero cambiare o confermare il loro status.

⁴⁰ Kurtz, S.F. and Saks, M.J., 1995. The Transplant Paradox: Overwhelming Public Support for Organ Donation vs. Under-Supply of Organs: The Iowa Organ Procurement Study. *J. Corp. L.*, 21, p.767.

Nel secondo scenario veniva simulata una situazione di consenso presunto, la formulazione era identica, ma cambiava l'oggetto dell'opzione di default, mentre nel terzo scenario, neutro, non si menzionava nessun default.⁴¹

I risultati di questo esperimento differiscono molto dalla teoria economica standard, in quanto le tre diverse situazioni hanno dato risultati divergenti: nel primo caso solo il 42% ha scelto di diventare donatore; nel secondo caso l'82% ha mantenuto l'opzione di default, risultando quindi donatore; nello scenario neutro, sorprendentemente, la percentuale di potenziali donatori è stata del 79% risultato molto simile a quello derivante dalla situazione di consenso presunto.⁴²

Gli stessi due autori dell'esperimento, in seguito ai risultati scaturiti dal sondaggio, hanno condotto uno studio sugli effetti di queste architetture nel mondo reale, analizzando e confrontando le percentuali di donatori tra i paesi dove vige il consenso presunto e quelli dove invece vige il consenso esplicito, mostrando come l'effetto dell'architettura sui tassi di consenso siano particolarmente evidenti, anche in paesi molto simili tra loro.

In Germania, dove vige un sistema basato sul consenso esplicito, i donatori di organi sono solamente il 12% dei cittadini mentre in Austria, dove vige il sistema di consenso presunto, quasi tutti i cittadini (il 99%) sono donatori.

In Italia un principio simile al sistema di consenso presunto è stato introdotto dal capo II della Legge 1 aprile 1999, n.91, ma la norma non è ancora applicabile in quanto non è mai stata costituita l'anagrafe informatizzata che deve consentire la notifica ad ogni cittadino di un modulo per la dichiarazione di volontà, nel quale si informa lo stesso che, in mancanza di una dichiarazione esplicita, si presume il consenso alla donazione; nel frattempo la legge stabilisce la permanenza del principio del consenso esplicito.⁴³

Il sistema del consenso presunto sembrerebbe essere la soluzione migliore, almeno per quanto riguarda l'aumento della percentuale di donatori all'interno della popolazione di uno stato, ma è difficile da determinare con certezza l'effetto del cambiamento della regola di default, difficoltà di calcolo che aumentano con le considerazioni ulteriori da fare in materia, come la correlazione dei numeri di donatori e donazioni con l'efficienza dell'infrastruttura sottostante.

Le teorie comportamentali risultano, quindi, particolarmente utili allo studio di situazioni come queste per l'individuazione di possibili soluzioni in modo semplice e poco costoso a problemi che risulterebbero altrimenti difficilmente affrontabili.

⁴¹ Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli, 2014.

⁴² Thaler, Richard H., and Cass R. Sunstein. *Cit.*

⁴³ Dal sito dell'AIDO. *Associazione Italiana Per La Donazione Di Organi*.

5. Conclusioni

Lo studio delle scienze comportamentali e le applicazioni che ne derivano hanno trovato negli ultimi anni accoglimento nelle amministrazioni pubbliche degli Stati Uniti, sotto il governo Obama, e del Regno Unito, dove David Cameron nel 2010 istituì il “Behavioural Insights Team”.

Il BIT inglese, chiamato anche *nudge team*, è stata la prima istituzione governativa dedicata all'applicazione delle scienze comportamentali, con gli obiettivi di: spingere le persone a intraprendere scelte migliori, rendere più efficienti ed efficaci i servizi pubblici offerti ai cittadini e raffinare i modelli di comportamento.

Gli obiettivi posti sono piuttosto generici in quanto le possibili applicazioni della strategia del nudge sono innumerevoli e ancora slegate da un modello teorico di comportamento unico che permetta una facile individuazione della problematica comportamentale e della possibile soluzione.

Il BIT ha però fornito un'importante linea guida per le altre amministrazioni pubblicando un framework denominato “MINDSPACE” che definisce le metodologie che devono applicare le singole istituzioni pubbliche nell'applicazione di politiche ispirate al nudge.

La pratica del nudge non rappresenta qualcosa di totalmente innovativo, in quanto l'impiego di tecniche pubblicitarie o di vendita basate sugli aspetti psicologici dell'individuo da parte delle imprese private è ormai considerata la norma.

La novità della teoria è data dalla giustificazione teorica, basata sulla presa di coscienza della limitata razionalità umana, dell'applicazione di tecniche che possono influenzare i soggetti ai quali si rivolgono.

Le teorie comportamentali risultano quindi indubbiamente utili per capire come incoraggiare i singoli individui ad agire nel miglior modo possibile, ed il disegno della giusta architettura delle scelte costituisce il meccanismo per mettere in atto queste teorie.

Rimane tuttavia sotteso il rischio di una possibile manipolazione per indirizzare verso interessi diversi da quelli del soggetto decisore.

Una delle principali critiche mosse nei confronti della teoria del nudge è infatti la sua presunta capacità di manipolazione degli individui contrapposta alla scelta di fornire loro tutte le informazioni necessarie, le quali, adeguatamente articolate, dovrebbero consentire agli individui di agire in modo totalmente cosciente e consapevole verso la direzione migliore.

Secondo i sostenitori di questa argomentazione critica molti dei soggetti che sono influenzati dal nudge nel prendere le proprie decisioni lo fanno inconsapevolmente, realizzando così unicamente un apparente, e non definitivo, miglioramento riguardo il problema decisionale in questione.⁴⁴

Questa critica è utile a mostrare i limiti del pensiero del paternalismo libertario ove applicato in maniera rigida e strumentale, forzando la soluzione del problema unicamente attraverso il cambiamento del contesto decisionale e fa emergere la necessità di fornire in ogni caso una adeguata informazione per rendere i soggetti prima di tutto consapevoli del quadro nella quale si trovano a decidere, e solo in secondo luogo indirizzandoli verso la scelta ed il comportamento considerato più opportuno.

La principale giustificazione a favore del nudge è comunque la dimostrazione empirica, frutto della ricerca psicologica e comportamentale, che i giudizi delle persone si discostano sistematicamente dagli assunti di piena razionalità, e che è impossibile emancipare le persone dai loro pregiudizi comportamentali.

La soluzione al dilemma concettuale si trova nel mezzo tra i due scenari - manipolazione o educazione - ovvero nel compromesso tra la razionalità eccessivamente limitata presa a base dalla teoria del nudge ed il ruolo dell'informazione nel rendere coscienti e consapevoli gli individui.⁴⁵

Gli studi di economia comportamentale risultano, quindi, particolarmente importanti nel fornire modelli alternativi rispetto alla teoria economica standard e nel mostrare in maniera maggiormente realistica come si forma il giudizio umano, evidenziando i diversi e complessi fattori che risultano condizionare la capacità decisionale.

Allo stesso tempo però, portare alle loro estreme conseguenze le teorie comportamentali può creare più problemi pratici ed etici a causa dei possibili errori di applicazione delle teorie stesse e delle potenziali situazioni di conflitto d'interessi.

La conclusione che ne deriva è la necessità di avere una struttura informativa ed educativa capace di sostenere gli incentivi proposti dai paternalisti libertari, dove gli individui sono aiutati nelle proprie scelte dal disegno del contesto decisionale ma, nonostante l'indirizzamento, siano comunque in grado di valutare in modo autonomo, garantendo una coscienza comune capace di rispondere negativamente agli incentivi sbagliati.

⁴⁴ Gigerenzer, Gerd. "On the supposed evidence for libertarian paternalism." *Review of philosophy and psychology* 6, no. 3 (2015): 361-383.

⁴⁵ Brooks, Thom. 2013. "Should We Nudge Informed Consent?". *The American Journal Of Bioethics* 13 (6): 22-23.

BIBLIOGRAFIA

"AIDO". 2018. *Associazione Italiana Per La Donazione Di Organi*.

Benartzi, Shlomo, and Richard H. Thaler. "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle." *The quarterly journal of Economics* 110, no. 1 (1995): 73-92.

Boncinelli, Edoardo. 2012. "Assiomi Sulle Preferenze In "Dizionario Di Economia E Finanza"". Treccani.

Brooks, Thom. 2013. "Should We Nudge Informed Consent?". *The American Journal Of Bioethics* 13 (6): 22-23.

Byerly, H., Balmford, A., Ferraro, P.J., Hammond Wagner, C., Palchak, E., Polasky, S., Ricketts, T.H., Schwartz, A.J. and Fisher, B., 2018. Nudging pro environmental behavior: evidence and opportunities. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 16(3), pp.159-168.

Camerer, Colin, George Loewenstein, and Matthew Rabin. 2004. "Advances In Behavioral Economics".

Camerer, Colin F., and Richard H. Thaler. "Anomalies: Ultimatums, dictators and manners." *Journal of Economic perspectives* 9, no. 2 (1995): 209-219.

Cannito, Loreta. 2017. "Cosa Sono I Bias Cognitivi?". *Economia Comportamentale*.

De Salvo, Maria, and Giovanni Signorello. 2010. "Razionalità E Stabilità Delle Preferenze Espresse Negli Esperimenti Di Scelta. Una Verifica Mediante Le Alternative Decoy". *Firenze University Press*.

Ellerman, A. Denny, Paul L. Joskow, Richard Schmalensee, Elizabeth M. Bailey, and Juan-Pablo Montero. *Markets for clean air: The US acid rain program*. Cambridge University Press, 2000.

Franzini, Maurizio. 2012. "Ottimo Di Pareto In "Dizionario Di Economia E Finanza"". Treccani.

"Homo Oeconomicus In "Dizionario Di Economia E Finanza"". 2018. *Treccani.It*.

Gigerenzer, G., 2015. On the supposed evidence for libertarian paternalism. *Review of philosophy and psychology*, 6(3), pp.361-383.

Hardin, Garrett. "Extensions of" the tragedy of the commons". *science* 280, no. 5364 (1998): 682-683.

- Knetsch, Jack L. "The endowment effect and evidence of nonreversible indifference curves." *The American Economic Review* 79, no. 5 (1989): 1277-1284.
- Kurtz, Sheldon F., and Michael J. Saks. "The Transplant Paradox: Overwhelming Public Support for Organ Donation vs. Under-Supply of Organs: The Iowa Organ Procurement Study." *J. Corp. L.* 21 (1995): 767.
- Mattarella, Franco. 2018. "L'intelligenza Euristica Che Guida Le Decisioni Umane". *Pensiero Critico*.
- "Max Weber". 2007. *Stanford Encyclopedia Of Philosophy*.
- Pressacco, Flavio. 2012. "Paradosso Di San Pietroburgo In "Dizionario Di Economia E Finanza"". Treccani.
- Samuelson, William, and Richard Zeckhauser. "Status quo bias in decision making." *Journal of risk and uncertainty* 1, no. 1 (1988): 7-59.
- Schilirò, Daniele, and Mario Graziano. 2011. "Scelte E Razionalità Nei Modelli Economici: Un'analisi Multidisciplinare". *MPRA Paper 31910, University Library Of Munich, Germany*.
- "Status Quo Bias". 2018. *Behavioraleconomics.Com | The BE Hub*.
- Thaler, R.H. and Sunstein, C.R., 2014. *Nudge. La spinta gentile: la nuova strategia per migliorare le nostre decisioni sul denaro, salute, felicità*. Feltrinelli.
- Thaler, Richard H., and Shlomo Benartzi. "Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving." *Journal of political Economy* 112, no. S1 (2004): S164-S187.
- Tversky, A, and D Kahneman. 1981. "The Framing Of Decisions And The Psychology Of Choice". *Science* 211 (4481): 453-458.