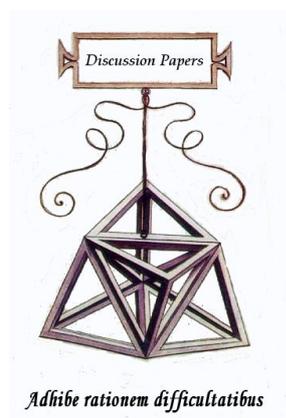




Discussion Papers

Collana di

E-papers del Dipartimento di Economia e Management – Università di Pisa



Pietro Guarnieri e Tommaso Luzzati

Riflessioni intorno al tema della razionalità in economia

Discussion Paper n. 237

2018

Discussion Paper n. 237, presentato: **Settembre 2018**

Indirizzo dell'Autore:

Pietro Guarnieri

Dipartimento di Economia e Management, via Ridolfi 10, 56100 PISA – Italy

Email: pietro.guarnieri@ec.unipi.it

Tommaso Luzzati

Dipartimento di Economia e Management, via Ridolfi 10, 56100 PISA – Italy

Email: tommaso.luzzati@ec.unipi.it

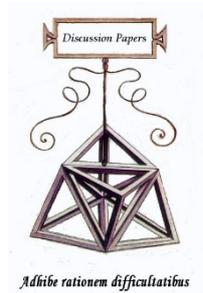
© Pietro Guarnieri, Tommaso Luzzati

La presente pubblicazione ottempera agli obblighi previsti dall'art. 1 del decreto legislativo luogotenenziale 31 agosto 1945, n. 660.

Si prega di citare così:

Guarnieri e Luzzati (2018), "**Riflessioni intorno al tema della razionalità in economia**", Discussion Papers del Dipartimento di Scienze Economiche – Università di Pisa, n. 237 (<http://www-dse.ec.unipi.it/ricerca/discussion-papers.htm>).

Discussion Paper
n. 237



Pietro Guarieri e Tommaso Luzzati

Riflessioni intorno al tema della razionalità in economia

Abstract

A partire dagli anni settanta, il concetto di razionalità proprio dell'economia subisce una revisione critica che porta alla nascita dell'economia comportamentale e sperimentale. Sulla base del riconoscimento dei limiti delle capacità computazionali e di varie anomalie rispetto agli assunti alla base della teoria della scelta razionale, prende piede una letteratura che adotta un maggiore realismo psicologico per fondare modelli teorici e predizioni empiriche. L'articolo riflette da un punto di vista metodologico su questi sviluppi, passando in rassegna i contributi sul tema di Herbert Simon, Daniel Khaneman e Amos Tversky, e Richard Thaler.

Keywords: razionalità, teoria della scelta, razionalità procedurale, euristiche e bias

JEL: B21, B40 D80

Rilfessioni intorno al tema della razionalità in economia

Pietro Guarnieri e Tommaso Luzzati

Dipartimento di Economia e Management, Università di Pisa

Introduzione: il “folle razionale”

Con l'avvento dell'economia neoclassica o marginalista, a partire dalla fine del XIX secolo, la concezione positivista e de-psicologizzata (Levin, 1996) dell'*homo economicus* si afferma tra gli economisti e rimane fino ai giorni nostri il paradigma dominante. Si tratta di un approccio basato su due principali assunti epistemologici: l'*individuo* come unità di analisi fondamentale e la sua *razionalità*. Quest'ultima è tuttavia intesa in un'accezione molto restrittiva e particolare, ovvero postulando che l'individuo a) conosca tutte le possibili alternative tra cui scegliere, b) sia in grado di confrontarle in modo coerente¹ c) e sia dotato di capacità computazionali illimitate che gli consentono di individuare la migliore delle alternative che i suoi mezzi gli consentono di ottenere. A questa visione di onniscienza e coerenza dell'agente, si aggiunge un'ulteriore ipotesi, che tuttavia non è esclusiva dell'economia, ma è diffusa in altre scienze sociali e nell'immaginario collettivo. Si ipotizza, cioè, che l'individuo sia *auto-interessato*, motivato solo dal proprio benessere personale (per una dettagliata discussione v., ad es. Sen 1990). L'esito complessivo è un agente che non ha bisogno di alcuna caratterizzazione psicologica e/o sociologica e che, massimizzando la propria 'utilità', raggiunge il miglior risultato possibile per sé e, in assenza dei cosiddetti 'fallimenti del mercato', anche per l'intera collettività di individui.

A questa riduzione della scelta razionale a una idea così limitata l'economista Amartya Sen, premio Nobel nel 1998, dedica un noto articolo, "Pazzi razionali: una critica alla fondazione comportamentale della teoria economica" (Sen 1977) in cui, argomentando contro l'ipotesi di comportamento umano dettato solo dallo stretto auto-interesse, imputa alla concezione della razionalità sottesa alla teoria economica il doppio peccato dell'astrattezza e del riduzionismo. In particolare, come possiamo leggere nella citazione che segue, nella teoria delle preferenze vengono ad essere condensate e sovrapposte tutta

¹ Le due ipotesi implicano la capacità di esprimere un ordinamento completo che caratterizza le preferenze per alcuni attributi logici tra cui la transitività e la riflessività.

una serie di motivazioni e inclinazioni che una teoria della razionalità più aderente alla realtà dovrebbe essere in grado di trattare come distinte e irriducibili l'una all'altra:

“A person is given one preference ordering, and as and when the need arises this is supposed to reflect his interests, represent his welfare, summarize his idea of what should be done, and describe his actual choices and behavior. Can one preference ordering do all these things? A person thus described may be "rational" in the limited sense of revealing no inconsistencies in his choice behavior, but if he has no use for these distinctions between quite different concepts, he must be a bit of a fool. The *purely* economic man is indeed close to being a social moron.” (Sen,1977, pp 335-336)

In altre parole, la riduzione della razionalità alla coerenza delle preferenze restituisce una rappresentazione dell'agire umano talmente deprivata dalle specificità e della complessità delle capacità di ragionamento da coincidere con l'irrazionalità stessa e con la completa inettitudine. Il prezzo maggiore che secondo Sen l'economia paga per questa eroica semplificazione della realtà è l'incapacità di trattare comportamenti di ordine sociale - come ad esempio l'altruismo o l'adesione agli assetti normativi - che si perdono dietro all'assunzione dell'auto-interesse. Inoltre, Sen evidenzia come costituisca uno strumento analitico vuoto l'identificazione delle preferenze con il comportamento effettivo. Con tale identificazione la teoria “razionale” della scelta è capace di dare rappresentazione di qualsiasi evidenza comportamentale, ma lo fa al prezzo di una completa astrazione rispetto alle determinanti effettive della scelta. In altre parole, se è vero che, in linea di principio, qualsiasi scelta possa essere *ex post* descritta come rispecchiante un certo ordine di preferenze tale per cui, di fatto, l'individuo sceglie per il proprio meglio, questa risulta essere una teoria talmente generale da vedere svuotato il proprio potere esplicativo (Hodgson, 2012).

La ricerca di un modello di individuo meno astratto e più aderente alla realtà aveva già guidato gran parte degli economisti che hanno scritto prima dell'avvento del marginalismo. Tale approccio divenuto minoritario nello scorso secolo, oggi ha riacquisito posizioni, soprattutto grazie alla revisione critica del paradigma (iper)razionalista e individualista portata avanti dalla *behavioural economics* (economia comportamentale). Emersa come disciplina a partire dagli anni ottanta, il suo programma di ricerca si concentra su due principali filoni. Da un lato si evidenziano incoerenze sistematiche nelle scelte degli individui; dall'altro, accogliendo elementi della psicologia sociale e della sociologia, si supera l'assunto dell'egoismo con la “scoperta” delle cosiddette preferenze sociali e si tenta di ricontestualizzare l'agire individuale entro le dinamiche delle relazioni sociali (per

una visione d'insieme v. Camerer e Lowenstein 2011). Dalle evidenze empiriche, anche ottenute attraverso la pratica sperimentale, sono emerse una serie di anomalie che hanno portato a un processo di ripensamento delle assunzioni teoriche di base che è giunto a interessare finanche le correnti *mainstream*.

Si può affermare che la nascita e l'affermazione dell'economia comportamentale è attribuibile soprattutto a quattro studiosi, ovvero Herbert Simon, Daniel Kahneman insieme a Amos Tversky, e Richard Thaler. La fortuna della loro opera scientifica ha valso loro² il cosiddetto³ premio Nobel per l'economia, e ben rappresenta il crescente interesse negli anni verso l'economia comportamentale. Pensiamo pertanto possa essere utile ripercorrere, brevemente e senza pretesa di completezza, le loro idee, soprattutto a partire dai testi con i quali gli stessi autori, proprio in occasione della consegna del prestigioso premio internazionale, hanno riflettuto meta-teoricamente sul significato delle proprie scoperte rispetto allo sviluppo della scienza economica.

Herbert Simon e la razionalità procedurale

Herbert Alexander Simon (Milwaukee, 1916 – Pittsburgh, 2001) fu figura assai eclettica che seppe dare contributi di primissimo piano in molte discipline tra cui l'informatica e l'intelligenza artificiale, la psicologia cognitiva, l'economia. Tali contributi gli valsero molti premi tra cui, nel 1975, il Turing Award, il massimo riconoscimento per l'informatica e, nel 1978, il Nobel per l'economia. Autore di quasi mille pubblicazioni, il filo conduttore che lega le sue ricerche in campi differenti è il suo desiderio di comprendere i processi decisionali, "*I am a monomaniac. What I am a monomaniac about is decision-making*" come disse ad uno dei suoi allievi (Feigenbaum 2001). Appassionato studioso di come l'uomo affronta e risolve i problemi, incluso ad esempio la dimostrazione di teoremi matematici, dedicò la propria esistenza di studioso alla comprensione dei principi attraverso i quali la mente umana processa e usa l'informazione. Con una simile prospettiva, è chiaro che non poteva accontentarsi del modello dell'*homo oeconomicus* e per questo motivo dedica la sua lezione in occasione della consegna del premio Nobel proprio ad una accurata disamina del fallimento della teoria marginalista, mostrando al contempo quanto sia necessario adottare un approccio più rispondente alla realtà.

² Il Nobel a Kahneman è stato assegnato dopo la prematura scomparsa di Tversky che dunque non lo ha potuto ricevere.

³ Viene comunemente detto "Premio Nobel per l'economia" il "Premio della Banca di Svezia per le scienze economiche in memoria di Alfred Nobel" istituito dalla Banca di Svezia e assegnato ogni anno in concomitanza con l'assegnazione dei premi Nobel veri e propri.

Si tratta di tesi che ovviamente Simon ha espresso in numerosi occasioni. Richiamiamo qui, per la loro organicità, la sua R.T. Ely Lecture del 1978 e altri due articoli del 1976 e del 1986. Seppur con una articolazione diversa, questi quattro articoli consentono di individuare bene i punti cardine del discorso di Simon. Li riportiamo in modo schematico per poi discuterli nel dettaglio.

- 1) Un primo argomento riguarda il modo molto singolare con cui la teoria economica interpreta la razionalità, riferita ad un mondo del tutto astratto.
- 2) Una simile ristretta interpretazione prosegue Simon è inutile e/o insoddisfacente. Innanzitutto sono spesso le ipotesi ausiliarie piuttosto che la nozione di razionalità adottata dal “mainstream”, che determinano gli esiti dei modelli. Inoltre tale razionalità conduce a esiti insoddisfacenti da un punto di vista empirico o deboli in senso metodologico.
- 3) E’ pertanto necessario un concetto meno astratto e ristretto di razionalità che sposti l’attenzione dal risultato al processo, dalla razionalità “sostanziale” a quella “procedurale”, che include lo studio dei complessi algoritmi usati dalla mente umana.
- 4) Infine, Simon evidenzia come l’analisi dei processi di scelta obblighi il ricercatore a indagare sul campo. Tali studi, pur non ancora numerosi alla fine degli anni '70, finiscono per evidenziare non solo le inadeguatezze del paradigma tradizionale ma anche il fatto, già ben noto agli psicologi, che spesso non sono i ragionamenti ma piuttosto le spinte emotive, e dunque irrazionali, a determinare le azioni dell’individuo.

1) Come punto di partenza, Simon evidenzia come di per sé la razionalità non sia concetto esclusivo dell’economia: “Everyone agrees that people have reasons for what they do. They have motivations, and they use reason (well or badly) to respond to these motivations and reach their goals” (Simon 1976, S209)”. O ancora, in modo più esplicito, “[t]he view of man as rational is not peculiar to economics, but is endemic, and even ubiquitous, throughout the social sciences.” (Simon 1978a, 5). Il problema dunque riguarda il modo singolare con cui gli economisti ‘*mainstream*’ la definiscono. Simon usa vari termini per riferirsi ad essa, non solo ‘*substantive*’ (sostanziale), ma anche ‘*perfect*’, ‘*omniscient*’ (e.g. Simon 1978b, 347, dove questi ultimi due termini compaiono a brevissima distanza l’uno dall’altro). Essa si caratterizza per (Simon 1978b, 353):

- a) la conoscenza da parte degli agenti di tutte **le possibili alternative** tra cui scegliere;

b) la conoscenza degli esiti di ciascuna alternativa che deriva congiuntamente dalla capacità

b1) di **processare le informazioni** disponibili e

b2) di superare **le incertezze nelle condizioni esterne**, presenti e future;

c) la capacità di **valutare gli esiti**, e dunque le alternative, in modo coerente e completo, nonostante esse siano anche assai eterogenee tra loro. In altri termini, si ipotizza che le preferenze degli individui possano essere sintetizzate da una funzione obiettivo da massimizzare.

Questa accezione di razionalità classifica come irrazionale ogni deviazione dalla massimizzazione dell'utilità – come afferma nel 1962, ripreso da Simon (1978b, 348; 1978a, 2; 1986, S214), un “campione” dell'economia neoclassica quale G. Becker, a sua volta premio Nobel nel 1992. E' evidente la distanza tra questa idea ristretta di razionalità (e estesa di irrazionalità) con quella in uso nelle altre scienze sociali e anche nel senso comune, quella cioè di comportamento fondato su processi di ragionamento, contrapposto a quello che origina da una “impulsive response to affective mechanisms without an adequate intervention of thought“ (Simon 1976, 67).

2) Simon, soprattutto nella *Nobel lecture*, dedica molto spazio per mostrare gli elementi di debolezza epistemologica di una teoria fondata sulla “razionalità onnisciente”. In sintesi, il punto è che l'uso di una nozione ristretta di razionalità non contribuisce a spiegare le osservazioni empiriche meglio della razionalità nel suo senso comune. Simon evidenzia come spesso le deduzioni dei modelli neoclassici non derivino dall'ipotesi di razionalità perfetta in sé (Simon 1978b 347-9). Ad esempio, come lo stesso Becker ammette, la massimizzazione della utilità non è ipotesi necessaria affinché le funzioni di domanda siano decrescenti rispetto al prezzo. Inoltre, Simon porta numerosi altri esempi per mostrare come le deduzioni della teoria neoclassica derivino piuttosto da particolari ipotesi ausiliarie quali ad esempio la particolare specificazione del modello matematico. (Ad es. Simon 1986, S213-215; Simon 1978a, 4-5). E' dunque naturale concludere che è “quite unclear what is gained by dressing it in the garb of marginalism” (Simon 1978a, 4-5).

Peraltro, per Simon (1978b, 345-6) non è un argomento conclusivo in favore della “semplicità” della teoria dominante riferirsi al noto rasoio di Occam. Questo infatti ha “una doppia lama”.- Mentre, da un lato, il modello adottato dal “mainstream” minimizza il numero di ipotesi, dall'altro accresce al massimo il loro livello di astrazione. Le ipotesi della teoria marginalista sono dunque ben più eroiche rispetto a quelle della razionalità

procedurale che propugna Simon. Inoltre il rasoio di Occam andrebbe invocato solo a parità di predizioni, esito non sempre vero. Per Simon non solo non si guadagna nulla a impiegare l'ipotesi di massimizzazione della utilità, ma essa porta a esiti predittivi peggiori. Questo è mostrato, ad esempio, dal fallimento dell'economia neoclassica nell'individuare soluzioni perfettamente razionali nella teoria della concorrenza imperfetta e nelle scelte in condizioni di incertezza, ovvero nelle circostanze più frequenti della vita reale. Da un lato, la teoria dei giochi "has not brought to the theories of oligopoly and imperfect competition the relief from their contradiction and complexities that was originally hoped for it. Rather, it has shown that these difficulties are ineradicable." (Simon 1978a, 360). Dall'altro l'introduzione da parte di Muth delle aspettative razionali non risolve la questione dell'incertezza, a meno di ipotesi ausiliari particolari, quali ad esempio funzioni di costo quadratiche nella massimizzazione del profitto. (Simon 1976, 80-1; Simon 1978b 359-360).

Attraverso questo percorso si giunge al cuore della tesi di Simon: occorre adottare una accezione procedurale di razionalità. La razionalità sostanziale, i cui elementi sono stati richiamati sopra, si interessa solo al risultato, "[b]ehavior is substantively rational when it is appropriate to the achievement of given goals within the limits imposed by given conditions and constraints" (Simon 1976, 66). L'economia neoclassica, al contrario delle altre scienze sociali, si disinteressa dell'origine dei valori e delle preferenze, del loro cambiamento nel tempo, dell'adattamento fini-mezzi e infine dei processi che determinano l'azione (Simon 1986, S210). Come si è detto, la razionalità procedurale è "the outcome of appropriate deliberation" (Simon 1976, 67), l'uso performativo della ragione nella scelta.

3) Il punto nodale per Simon risiede nella difficoltà del problema da risolvere. Per problemi "semplici" la razionalità sostanziale è appropriata. Nella maggior parte dei casi tuttavia, il contesto decisionale non ne consente l'utilizzo. In altri termini Simon, avendo anche contribuito alla nascita dell'intelligenza artificiale, ritiene necessario comprendere le effettive capacità di un soggetto di risolvere un certo problema. Per il gioco degli scacchi, ad esempio, la razionalità sostanziale imporrebbe di scrivere tutto l'albero del gioco, ovvero tutte le possibili mosse e contromosse (in teoria dei giochi si dice che è un gioco a informazione completa e perfetta) e giocare di conseguenza. Il motivo per cui nessuno, nemmeno i programmi dei computer, gioca scrivendo l'albero del gioco è il tempo (e forse anche lo spazio fisico!):

“Normally, when a chess player is trying to select his next move, he is faced with an exponential explosion of alternatives. For example, suppose he considers only ten moves for the current position; each of these moves in turn breeds ten new moves, and so on. Searching to a depth of six plies (three moves by White and three by Black) will already have generated a search space with a million paths.” (Simon and Chase 1973, 394).

Anche un altro premio Nobel per l'economia K.J. Arrow, uno degli studiosi che più ha contribuito alla teoria neoclassica, riconosce non solo che la razionalità è spesso ipotesi non essenziale (Arrow 1990, 26), ma anche che la razionalità per come la intendono gli economisti

“[...] is most plausible under very ideal conditions. When these conditions cease to hold, the rationality assumptions become strained and possibly even self-contradictory. They certainly imply an ability at information processing and calculation that is far beyond the feasible and that cannot well be justified as the result of learning and adaptation.” (Arrow 1990, 25)

E' evidente che un soggetto che provasse a giocare a scacchi scrivendo l'albero del gioco non sarebbe affatto razionale. Ciò che è razionale è piuttosto adattare il tipo di procedura decisionale rispetto alla difficoltà del compito nel contesto e rispetto alle proprie (limitate) capacità computazionali. Lo studio dei processi cognitivi mostra come nelle situazioni della vita reale i problemi “difficili” siano risolti riducendo selettivamente il numero dei possibili sentieri, in modo analogo a come la ricerca operativa affronta, ad esempio, i problemi di programmazione lineare interi (Simon 1978a, 11). L'essere umano, in quanto non astrattamente onnisciente, esplora solo una piccola parte delle possibili alternative indirizzandosi verso quelle più promettenti tramite “regole del pollice” (dall'inglese *rule of thumb*) o “euristiche” che derivano dal riconoscimento di “pattern” e/o da “tentativi ed errori” frutto di esperienze passate (Simon 1978b, 362).

Essenziale rispetto al restringimento del dominio entro cui cercare una soluzione è rassegnarsi a non cercare soluzioni massimizzanti, ma aspirare, come l'essere umano fa nella vita reale, a soluzioni soddisfacenti. La soluzione è ovviamente soddisfacente quando si costruiscono “satisficing models that provide good enough decisions with reasonable costs of computation. By giving up optimization, a richer set of properties of the real world can be retained in the models.” (Simon 1978b, 350). Tuttavia, la soluzione è soddisfacente anche quando si usa un modello molto semplificato per ottenere una soluzione ottimale - una prassi per Simon lecita a patto che la soluzione ottimale sia effettivamente calcolabile. In questo caso, infatti, quella che è una

soluzione massimizzante del modello, può rivelarsi soddisfacente nel mondo reale (Simon 1978b, 350).

‘Selective search’ e ‘satisficing’ è dunque il binomio che definisce la razionalità procedurale vera nei contesti decisionali reali (e.g. Simon 1978b, 356).

4) Ovviamente, l’attenzione ai processi decisionali effettivi apre le porte ad altri drastici cambiamenti nella rappresentazione dell’individuo e implica la necessità di ricevere i contributi della psicologia cognitiva. Ad esempio, Simon osserva come il livello di “aspirazione” per il quale l’individuo termina il proprio processo valutativo (e si ritiene soddisfatto) muta a seconda di quanto sia favorevole o sfavorevole l’ambiente (Simon 1978b, 356), o ancora, che i fini non possono considerarsi come dati, ma si debba accettare il loro adattamento rispetto ai mezzi, con la conseguenza che i valori individuali cambiano nel tempo e con l’esperienza (Simon 1986 S210). Dobbiamo inoltre riconoscere l’importanza dell’attenzione come risorsa scarsa, ovvero che

“In a world where information is relatively scarce, and where problems for decision are few and simple, information is almost always a positive good. In a world where attention is a major scarce resource, information may be an expensive luxury, for it may turn our attention from what is important to what is unimportant. We cannot afford to attend to information simply because it is there.” (Simon 1978a, 13)

Infine, lo studio dei processi reali conduce alla consapevolezza che spesso la loro base non è razionale, bensì derivi da emozioni e stimoli sensoriali (Simon 1986, S210). E’ questo ultimo punto che apre la strada a un equivoco diffuso quando si affrontano temi di economia comportamentale, ovvero la mancata distinzione tra razionalità procedurale e “irrazionalità” - categorie che di fatto vengono a sovrapporsi nel momento in cui l’economia comportamentale si impegna a falsificare empiricamente le previsioni teoriche della teoria neoclassica.

Probabilmente questa confusione è anche stata alimentata dal fatto che in molte occasioni Simon ha usato l’espressione “bounded rationality”, ovvero razionalità limitata. L’ambiguità di tale espressione, in fondo, restituisce forza al “mainstream” che può reinterpretare la razionalità di Simon come una versione particolare della razionalità perfetta e contrapporla alle irrazionalità osservate sperimentalmente. La lettura dei lavori di Simon mostra invece come in nessun modo sia possibile ridurre la razionalità procedurale a una “razionalità perfetta vincolata”. Per Simon non è la razionalità ad essere limitata, bensì lo sono le capacità computazionali rispetto ai

normali requisiti del contesto di scelta con la conseguenza che la singolare e ristretta accezione di razionalità usata dagli economisti non solo non è una buona approssimazione del mondo reale, ma non può nemmeno essere considerata come razionale.

Daniel Kahneman e l'uomo intuitivo

Daniel Kahneman (Tel Aviv, 1934) si forma come psicologo tra Israele, dove nel 1954 ottiene una laurea di primo livello in psicologia e matematica, e gli Stati Uniti, dove ottiene il dottorato presso l'University of California, Berkeley nel 1958. La sua carriera accademica comincia agli inizi degli anni Sessanta in Israele, presso la Hebrew University of Jerusalem, con i suoi primi studi di rilievo sulla percezione visiva e l'attenzione. Sono frequenti in questo periodo i soggiorni di studio all'estero, con visite all'University of Michigan (1965-66) e all' Applied Psychology Research Unit di Cambridge (1968-69). Nel 1966 e nell'anno successivo è associato al Center for Cognitive Studies e ricercatore di psicologia cognitiva ad Harvard. E' in questa fase che inizia la collaborazione con Amos Tversky (1937-1996) che condurrà, attraverso una serie di contributi pionieristici sulla psicologia delle 'credenze' intuitive (Tversky e Kahneman, 1974, 1981, 1983), allo sviluppo della 'teoria dei prospetti' (Kahneman e Tversky, 1979) che nel 2002 gli varrà, insieme a Vernon Smith, un altro economista comportamentale, il premio nobel per l'economia.

Nella sua Nobel Lecture, intitolata "Maps of bounded rationality: a perspective on intuitive judgement and choice" (Kahneman, 2002, ripubblicata sull'*American Economic Review* nel 2003) si richiama direttamente a Simon per tracciare una linea di continuità tra la concezione della razionalità limitata e il terreno di ricerca che a partire da quella critica del comportamento massimizzante si era aperto per lo studio dei vari "bias [gli errori] sistematici che separano le credenze e le scelte delle persone dalle credenze ottimali e le scelte che assumono nei modelli dell'agente razionale" (Kahneman, 2003, p. 1449). Tuttavia, si precisa subito dopo, che il punto non è collezionare una serie di anomalie per criticare questo o quell'assunto della teoria dell'agente razionale, ma di promuovere un paradigma scientifico alternativo, che, prescindendo dall'approccio nomologico-deduttivo dei modelli normativi e formali di razionalità, giunga a una maggiore aderenza empirica. Per giungere a questo risultato occorre per Kahneman sviluppare una tassonomia - una

mappatura, come suggerito dal titolo della *Nobel lecture* - delle specifiche funzioni di decisioni nei contesti specifici in cui si realizzano:

“Economists often criticize psychological research for its propensity to generate lists of errors and biases, and for its failure to offer a coherent alternative to the rational-agent model. This complaint is only partly justified: psychological theories of intuitive thinking cannot match the elegance and precision of formal normative models of belief and choice, but this is just another way of saying that rational models are psychologically unrealistic. Furthermore, the alternative to simple and precise models is not chaos. Psychology offers integrative concepts and midlevel generalizations, which gain credibility from their ability to explain ostensibly different phenomena in diverse domains.” (Kahneman, 2003, p. 1449)

Ricostruendo il proprio itinerario intellettuale Kahneman individua tre principali filoni di ricerca che, sebbene autonomi tra di loro, possono tutti essere ricondotti a questo generale impegno teorico, ovvero: 1) lo studio delle **euristiche** e dei **bias** che condizionano il giudizio, e in particolare il giudizio in condizione di incertezza (Kahneman e Tversky, 1973; Tversky e Kahneman, 1974); 2) le scoperte sull’ **effetto cornice** (*framing effect*) e la sua incompatibilità con il modello dell’agente razionale (Tversky e Kahneman, 1981, 1986); 3) lo sviluppo della **teoria dei prospetti** (Kahneman and Tversky, 1979; Tversky and Kahneman, 1992) e l’indagine della cosiddetta **avversione alla perdita** (Kahneman et al., 1990, 1991; Tversky and Kahneman, 1991).

Il punto di partenza è costituito dal riconoscimento di un ruolo preminente all’intuizione, il cui funzionamento viene interpretato sulla base di un’analogia con la percezione visiva. Ne risulta una teoria del giudizio e della scelta basata su un modello della mente strutturato in due funzioni (o processi): l’una che si attiva come risposta rapida e spontanea, senza richiedere uno sforzo cognitivo di ricerca o computazione, spesso associata a stati emotivi e al pensiero analogico-associativo; l’altra, svolge operazioni lente e deliberatamente controllate che comportano un carico cognitivo maggiore spesso associato all’applicazione di regole di computazione e all’elaborazione dell’informazione disponibile contestualmente. Con la prima funzione si identifica l’intuizione, mentre le capacità proprie del ragionamento sono attribuite alla seconda. In associazione con le abitudini, riconducibili a condizionamenti evolutivi più profondi e quindi più difficili da modificare - i processi veicolati dall’intuizione sono responsabili dei *bias* e delle euristiche che condizionano giudizi e scelte prima che il ragionamento possa intervenire.

Kahneman riporta un semplice esempio che illustra come il bias associato ad un processo intuitivo condizioni la capacità di rispondere a un semplice quesito matematico:

se una mazza e una palla costano complessivamente \$1,10 e la mazza costa \$1 in più della palla, quanto costa la palla? La risposta intuitiva data da un buon numero di persone a cui questo quesito viene proposto è 10 centesimi, ma a una più attenta considerazione è facile capire come la risposta corretta sia 5 centesimi. Questo errore segnala come la capacità di svolgere correttamente il calcolo matematico sia condizionata dal fatto che alcuni caratteristiche apparenti del quesito - in questo caso, la maggiore nettezza e perspicuità della partizione di \$1 e 10 centesimi rispetto alla partizione \$1,05 e 5 centesimi - suggeriscano una risposta “più facile” (più immediata, rapida e priva di sforzo) che il ragionamento non riesce a controllare e correggere in maniera efficace e tempestiva.

Lungi dall'essere foriera soltanto di interpretazioni erronee, l'intuizione in molti casi sviluppa euristiche vantaggiose suggerendo una via rapida e cognitivamente efficiente per la soluzione di problemi che per la loro natura complessa non si prestano ad essere sottoposte ad un vaglio deliberativo completo. E' il caso del maestro di scacchi che vede nella disposizione dei pezzi, senza bisogno di esaminare tutte le combinazioni strategiche, la mossa che porta alla vittoria, o l'euristica che porta il medico di esperienza a ipotizzare la diagnosi a partire da una serie di minimi segnali apparenti. In analogia coi processi percettivi, certi attributi dei fenomeni sotto osservazione risultano (all'occhio esperto) salienti in relazione al contesto e pertanto veicolano informazioni che rendono possibile l'applicazione dell'intuizione e delle euristiche a questa associate.

Kahneman rende conto di questi fenomeni nei termini di una maggiore *accessibilità* cognitiva di certe proprietà, la quale favorisce lo svolgimento di certi processi intuitivi e certe interpretazioni dell'informazione disponibile ai danni di altre meno accessibili. Sulla base del riconoscimento del ruolo dell'accessibilità, Kahneman e Tversky portano avanti una serie di studi volti a invalidare l'assunzione dell'**invarianza (o estensionalità)** al cuore della teoria razionalità economica - l'idea per cui le preferenze definite sugli esiti delle scelte non variano al variare delle descrizioni di quegli esiti. L'invarianza viene violata in tutti quei casi in cui diverse descrizioni che designino gli stessi esiti (cioè, descrizioni estensivamente equivalenti) comportano la modificazione della salienza relativa di alcuni attributi, tale per cui l'accessibilità delle proprietà rilevanti rispetto al problema in questione viene modificata e, con essa, la scelta. In questi casi si parla di effetto cornice (*framing*) per indicare che il modo in cui gli esiti sono inquadrati in una cornice descrittiva produce modificazioni al livello della percezione intuitiva del problema tale per cui la scelta finale ne risulta influenzata. Un chiaro esempio, su cui ritorneremo nella prossima sezione per presentare la teoria del *nudge* di Thaler, è l'effetto cornice

prodotto dal descrivere una delle due opzioni di un problema come *default*. Il default è quell'opzione che, in caso di mancata scelta da parte dell'agente, viene comunque selezionata e attribuita all'agente (ad esempio, la scelta di donare gli organi sotto il principio giuridico del silenzio assenso). Come dimostrato in numerosi esperimenti, l'opzione di *default* risulta come quella su cui ricade il maggior numero delle scelte, nonostante che costi e benefici associati a entrambe le opzioni restino invariati quando si cambia l'opzione di *default*.

L'accessibilità svolge un ruolo chiave nella c.d. 'teoria dei prospetti' con la quale Kahneman e Tversky rendono conto di una serie di *bias* e euristiche che si attivano nei contesti di scelta caratterizzati dall'incertezza degli esiti, vale a dire dal fatto che l'agente assegni probabilità definite agli esiti alternativi tra cui è chiamato a scegliere. La teoria fino a quel momento dominante in economia prende il nome di teoria soggettiva dell'utilità attesa (SEU) si basa sull'assunto che il beneficio che l'individuo ottiene dipenda soltanto dallo stato finale dei suoi guadagni, senza alcuna considerazione circa il contesto in cui quei guadagni maturino. Il punto teorico che viene sollevato e dimostrato attraverso numerosi esperimenti consiste nella constatazione che gli esiti tra cui si sceglie sono sempre soggetti a una valutazione intuitiva che risulta *reference-dependent*, vale a dire, ottenuta per comparazione tra gli attributi rilevanti di quegli esiti e altri attributi disponibili nel contesto o relativi a stati precedenti.

La scelta in condizioni di incertezza risulta caratterizzata dalla *reference-dependence*, se si considera che non siamo affatto indifferenti al fatto che certi esiti, equivalenti dal punto di vista della finale remunerazione monetaria (o, più precisamente, della magnitudine della loro variazione), ci vengano prospettati nei termini di un possibile guadagno piuttosto che di una perdita. In altre parole, le attitudini personali, vale a dire, le intuizioni, spesso accompagnate da stati emotivi, attraverso cui comprendiamo le opzioni disponibili, ci dispongono diversamente rispetto alla possibilità che uno stesso esito maturi come una perdita o come un guadagno. Prova ne è il fatto che le persone tendano ad attribuire un maggiore valore soggettivo a un cambiamento di reddito che si configura come una perdita rispetto a un cambiamento, di magnitudine equivalente, che si configuri come un guadagno. Il riconoscimento del ruolo fondamentale delle intuizioni in questi casi si accompagna così alla riscoperta delle emozioni in economia⁴. Si tratta di fatto, di

⁴ Parliamo di una riscoperta perché la teoria economica, alle sue origini, prima della svolta marginalista, con i suoi padri fondatori come Adam Smith - autore, oltre che del più noto *La ricchezza delle Nazioni*, di *Teoria*

ricomprendere entro la massimizzazione del benessere personale tutte quelle componenti emotive e legate alla sensibilità che interpretano gli esiti delle scelte come effettive esperienze di piacere (o pena), come già concepito dall'utilitarismo classico:

“A theory of choice that completely ignores feelings such as the pain of losses and the regret of mistakes is not only descriptively unrealistic, it also leads to prescriptions that do not maximize the utility of outcomes as they are actually experienced- that is, utility as Bentham conceive” (Kahneman, 2003, p. 1457)

In questo quadro, deliberazione e ragionamento finiscono per avere un ruolo secondario, di controllo che si applica alle risposte intuitive che sono primarie e preponderanti, cioè di più rapido intervento rispetto ai tempi del ragionamento e più effettive quanto alla loro capacità di determinare giudizi e scelte. Si ha una sorta di ribaltamento rispetto al paradigma dominante dell'agente razionale: non si tratta neanche più di capire quali eccezioni si diano rispetto all'ipotesi di completa razionalità, bensì di definire i ristretti margini entro cui il ragionamento abbia ancora efficacia nell'elaborare, correggere o eventualmente sopprimere l'interpretazione del reale e la sua prima valutazione che l'intuizione gli presenta. Possiamo inoltre considerare che quella kahnemaniana sia una teoria economica della mente, nella misura in cui l'attivazione dell'uno o dell'altro processo e la misura della loro performance è espressa in termini di efficienza e di 'costi' richiesti dallo svolgimento dei due processi in un contesto di scarsità di risorse cognitive. Questo aspetto spiega almeno in parte la grande fortuna che questa teoria ha avuto presso gli economisti. E forse spiega anche come, assegnando priorità epistemologica all'intuitivo rispetto al razionale, vengano sottovalutati alcuni aspetti del razionale (come ad esempio la capacità di svolgere, in maniera almeno in parte autonoma dall'intuizione, la deliberazione morale) come recentemente riconsiderato da alcuni teorici della dual process theory (DPT) che hanno in anni recenti sviluppato le idee di Kahneman (Paxton et al. 2010, per un'introduzione alla DPT in prospettiva storica v. Frankish et al. 2009).

Richard Thaler e l'architettura della scelta

Kahneman ripercorrendo le circostanze che lo avevano portato a impostare la propria critica dell'agente razionale individua nell'incontro con Richard Thaler (East Orange, 1945) un momento decisivo:

“Tversky and I viewed our research primarily as a contribution to psychology, with a possible contribution to economics as a secondary benefit. We were drawn into the interdisciplinary

dei sentimenti morali - o Jeremy Bentham - inventore dell'utilitarismo - aveva alla base una ipotesi psicologica sulle motivazioni fondanti il comportamento umano.

conversation by economists who hoped that psychology could be a useful source of assumptions for economic theorizing, and indirectly a source of hypotheses for economic research” (Kahneman, 2003, p. 1449)

Negli anni in cui Kahneman and Tversky erano entrambi fellow dell' *Advanced Study in the Behavioral Sciences* a Stanford (tra il 1977 e il 1978), un giovane Richard Thaler era in visita come professore presso il *National Bureau of Economic Research* della stessa università californiana. L'influenza reciproca che derivò da questo incontro risulta decisiva per la nascita della behavioral economics, che Kahneman fa coincidere con l'articolo del 1980 di Thaler "*Toward a Positive Theory of Consumer Choice*" (Thaler, 1980). In questo articolo Thaler applica la teoria del prospetto in contesto economico per dare una nuova interpretazione a tutta una serie di paradossi e anomalie che il modello della razionalità completa non era riuscita fino a quel momento a spiegare.

Una di queste anomalie può essere illustrata attraverso una delle 'storie' che stuzzicavano l'interesse del giovane Thaler portandolo sulla strada della psicologia e che aprono la sua *Nobel Lecture* (Thaler, 2018). Richard Rosett il direttore del dipartimento di economia dell'Università di Rochester - l'università nello stato di New York dove Thaler aveva ultimato la sua formazione di economista difendendo nel 1974 la propria tesi di dottorato su "Il valore di salvare una vita: una stima di mercato" - era appassionato di vini e li collezionava sin dagli anni '50. Gli era capitato di acquistare per \$5 alcune bottiglie che un negoziante sarebbe ora disposto a pagare anche \$100. Rosett non acquistava mai bottiglie sopra i \$30 e non vendeva le sue bottiglie più vecchie, preferendo stapparle in occasioni speciali. Thaler evidenzia come il comportamento di Rosett non sia compatibile con le predizioni del modello dell'agente razionale, violando un semplicissimo principio di coerenza. Egli valuta una delle sue pregiate bottiglie al contempo più e meno dei \$100 (il suo attuale valore di mercato). Di più, perché non intende venderla (in questo caso gli economisti, parlano di prezzo di vendita), di meno, perché a quel prezzo non la comprerebbe (prezzo di acquisto). Per spiegare questa anomalia, Thaler, traducendo la teoria dei prospetti e l'ipotesi di *reference-dependence* delle preferenze nel contesto della scelta in condizioni di certezza, avanza l'ipotesi di un 'effetto dotazione' (*endowment effect*), secondo cui valutiamo di più un certo bene che già possediamo nell'ipotesi di cederlo, che lo stesso bene se, non possedendolo, dovessimo acquistarlo (Kahneman et al. 1990).

Per rendere conto dei paradossi entro la teoria del consumatore standard, Thaler sviluppa una teoria della 'contabilità mentale' che interpreta i comportamenti di singoli

compratori e delle famiglie in analogia con la pianificazione economica delle imprese (Thaler 1985). Come le imprese, gli individui e le unità familiari suddividono il proprio budget disponibile in capitoli di spesa e ciò fa sì, per esempio, che se certe risorse sono state destinate a una voce di spesa, non vengano utilizzate per altre. Questa impostazione, violando l'assunzione della "fungibilità del denaro" al centro del modello delle scelte del consumatore standard - l'idea per cui una certa somma di moneta ha sempre pari valore indipendentemente dal contesto del suo utilizzo, cioè ad esempio dalla sua provenienza, dal modo in cui è conservata o dalla sua destinazione d'uso - pone Thaler nelle condizioni di porre in questione il valore soggettivo (psicologico) di perdite e guadagni, non solo in rapporto ai cambiamenti di dotazione, come già nella teoria dei prospetti, ma anche, in termini assoluti, di costi e ricavi. In quest'ottica, si chiede Thaler: "When is a cost coded as a loss?" (Thaler, 2018, p. 1269).

Per rispondere a questa domanda, un'altra 'storia' fornisce un esempio di immediata comprensione. Thaler racconta di avere una volta acquistato con un amico due biglietti scontati per andare a vedere una partita di basket, ma che il giorno dell'incontro una forte nevicata aveva fatto loro desistere e rinunciare a raggiungere lo stadio. L'amico aveva affermato: "Se avessimo acquistato i biglietti al prezzo pieno saremmo andati comunque." Da un punto di vista strettamente economico non ha senso domandarsi perché un costo (non recuperabile) maggiore dovrebbe rendere il fruire di un certo bene (la partita) più desiderabile. Sarebbe come pensare che l'aumento del costo determini un aumento del beneficio relativo alla fruizione del bene. E tuttavia questo è proprio quello che spesso succede. Thaler rende conto di questa evidenza attraverso la nozione di **utilità di transazione**, secondo cui l'acquisto di un certo bene non produce utilità solo attraverso la fruizione di quel bene, ma anche in ragione del fatto che siamo più (o meno) felici se il prezzo pagato è minore (maggiore) di un prezzo di riferimento che ci aspettavamo. Nell'esempio della partita di basket, il prezzo di riferimento atteso era il prezzo pieno del biglietto, per cui l'aver pagato un prezzo molto inferiore è più che compensativo del disagio ("disutilità" in gergo economico) derivante dal non poter essersi recati alla partita. Se il prezzo pagato fosse stato quello intero, il non andare alla partita sarebbe stato categorizzato come una perdita pura.

L'utilità di transazione si ricollega ad un'altra delle principali scoperte di Thaler nel campo della teoria del consumatore. Per la determinazione del prezzo di riferimento, rispetto al quale il consumatore potrà valutare come vantaggioso o svantaggioso un certo acquisto, egli svolge delle valutazioni di ordine etico e pone in questione l'equità (*fairness*)

del prezzo stesso. Un famoso esperimento condotto da Thaler, in collaborazione con Kahneman e Knetsch, aveva dimostrato che l'aumento del prezzo delle pale per spalare la neve sarebbe stato considerato accettabile se spiegato da un semplice aumento della domanda, ma non accettabile in quanto iniquo se a determinarlo fosse stata una tempesta di neve (Kahneman et al. 1986). Il fatto che si attribuisca un differente valore intrinseco ad uno stesso costo monetario costituisce un'ulteriore evidenza a favore dell'ipotesi che perdite e guadagni (utilità e disutilità) rispondano a giudizi valoriali soggettivi, condizionati dalla relazione tra certe proprietà e il contesto in cui si esprimono, come nella originale intuizione di Kahneman sull'accessibilità e la *reference-dependence*. In questo caso, uno stesso aumento di prezzo assume un significato del tutto diverso se determinatosi nel contesto di un aumento della domanda o di una bufera di neve, poiché questi due contesti pongono in evidenza aspetti salienti dello stesso fenomeno che vengono intuitivamente letti come due proprietà differenti, l'una neutrale dal punto di vista etico, l'altra con una valenza morale.

Una terza "storia" introduce al modello teorico con cui Thaler, in collaborazione con Hersh Shefrin, propone una spiegazione al problema dell'auto-controllo (Thaler e Shefrin 1981). Thaler racconta che, ai tempi dell'Università, aveva invitato a cena alcuni amici e che, per ingannare l'attesa prima che questa fosse pronta, aveva preparato in salotto una ciotola piena di anacardi. Notando che la ciotola si era rapidamente dimezzata, per preservare l'appetito dei suoi ospiti, aveva a un certo punto deciso di spostare la ciotola in un'altra stanza. Come economista Thaler aveva difficoltà a spiegare perché, una volta tornato in salotto, tutti lo avessero ringraziato, come se avesse loro fatto un piacere. Gli amici dimostravano di essere felici proprio per aver perso la possibilità di consumare gli anacardi. Ma questo è paradossale per la teoria economica del consumo, la quale, tra le ipotesi di razionalità, deve assumere che avere maggiori opportunità di scelta è sempre preferibile ad averne meno, poiché, in astratta linea di principio, è sempre possibile rinunciare a questa possibilità.

Quest'ultima assunzione sarebbe verosimile se noi trascurassimo il fatto che, in talune circostanze, scarseggiamo di forza di volontà, una circostanza ben nota agli altri scienziati sociali (v. ad es. Elster 1979). In altre parole, non è sempre facile rinunciare ad una possibilità di scelta anche se per esempio la riteniamo dannosa. Per rendere conto di questa evidenza Thaler e il suo coautore formulano l'ipotesi, conforme con la teoria della mente di Kahneman e Tversky, che le scelte degli individui dipendano dall'interazione tra due fattori che vengono personificati come due soggetti all'interno della mente umana. Da una

parte, il pianificatore (*planner*), che in conformità col modello dell'agente razionale, si impegna nelle previsioni di lungo periodo e nella massimizzazione dell'utilità nel tempo. Dall'altra, l'agente che guarda solo al breve periodo e esprime istanze edoniste legate alla soddisfazione del piacere immediato. Il pianificatore, in altre parole, cerca di controllare l'azione dell'agente per fare in modo che dilazioni nel tempo la soddisfazione del piacere. Per fare ciò, il pianificatore ha due possibilità: da una parte può imporre delle regole che limitino l'ambito delle scelte dell'agente sottraendo le possibilità "dannose"; dall'altra, può rafforzare la sua determinazione e autocontrollo, per esempio introducendo un sistema di sanzioni che inducano un senso di colpa rispetto alle trasgressioni⁵.

L'ampia dimostrazione di bias sistematici che abbiamo fin qui ripercorso diviene per Thaler epistemologicamente cruciale in quanto

"The conclusion that people make predictable errors was profoundly important to the development of behavioral economics. Many economists were happy to grant that people exhibited "bounded rationality," to use the term coined by Herbert Simon (1987), but if bounded rationality simply leads to random error, economists could happily go about their business assuming that people make optimal choices based on rational expectations. Adding an error term to a model does not cause an economist to break a sweat. After all, random errors cancel out on average. But if errors are predictable, then departures from rational choice models can also be predictable. This was a crucial insight. It implies that, at least in principle, it would be possible to improve the explanatory power of economics by adding psychological realism."
(Thaler, 2018, pp. 1266-67)

La prevedibilità di *bias* e euristiche ci conducono infine ad un ulteriore contributo di Thaler, ovvero quello che riguarda la capacità di condizionare la scelta dell'agente. E' questa l'idea centrale dell'**architettura della scelta** che Thaler, in collaborazione con Cass Sustein, sviluppa nella teoria del "nudge" (Thaler e Sustein, 2008)⁶ e che propone di impiegare per calibrare degli interventi di politica economica, per renderli efficaci in quanto basati su spinte e inclinazioni irriflesse degli agenti. Più precisamente, se conosciamo i fattori che nei processi della scelta portano a una certa interpretazione del contesto decisionale e degli incentivi e dunque a certi comportamenti, allora potremmo favorire esiti desiderabili per gli individui e per le comunità, manipolando quei fattori e agendo, appunto come un architetto, sul contesto delle scelte. Con questa idea, Thaler partecipa alla fondazione del '*Behavioral Insights Team*' anche noto come '*Nudge unit*',

⁵ Questa impostazione del problema dell'autocontrollo, che ha radici molto antiche, riconducibili alla filosofia greca, trova una sua moderna traduzione nella *Teoria dei Sentimenti Morali* (1759), in cui Adam Smith aveva ipotizzato un conflitto tra le passioni umane (incarnate nel ruolo del *doer* per Thaler) e uno "spettatore imparziale" (per Thaler, impersonato dal *planner*).

⁶ Il termine inglese "nudge" può essere tradotto come "piccola spinta", "spinta gentile", "spintarella". "pungolo".

che a partire dal 2010, supporta il governo britannico nell'elaborazione delle politiche pubbliche.

Il *nudge* viene definito come “any aspect of the choice architecture that alters people's behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid. Nudges are not mandates. Putting fruit at eye level counts as a nudge. Banning junk food does not.” (Thaler e Sustein, 2008, p. 6) Un chiaro esempio di nudge è rappresentato dal *default*, accennato nella sezione precedente. E' stato ad esempio dimostrato che i paesi dove la scelta di donare gli organi dopo la morte è il default, cioè dove la scelta di non donare gli organi deve essere esplicitamente espressa, hanno percentuali di donazione molto elevate (il 97%) e molto maggiori rispetto ai paesi dove il default è la non-donazione (18% di donazioni) (Johnson e Goldstein, 2003). L'aspetto decisivo è l'unico aspetto a modificare i due contesti di decisione è l'architettura della scelta: non gli incentivi economici (assenti in entrambe i contesti) e non economici (il “piacere” o il “dispiacere” legati alla scelta di donare o meno sono identici nei due casi), non un'imposizione di legge (cioè la donazione obbligatoria), ma solo il modo in cui le due opzioni vengono presentate ai cittadini. Il punto è che, secondo la teoria dell'agente razionale, il modo e il contesto della scelta non dovrebbero comportare alcuna differenza. Nella realtà, la differenza è enorme, e assai significativa per le sue implicazioni politiche.

Per caratterizzare questo tipo di strategia di politica economica, Thaler ha coniato il concetto di “paternalismo libertario”. Si tratta di paternalismo perché è vero che l'intervento di *policy* mira a migliorare paternalisticamente il benessere degli individui. Ma lo fa senza influire su ciò che gli individui identificano come il proprio benessere e senza interferire con la libertà con cui ognuno determina la propria scelta tra opzioni aperte e mai escluse per decreto. Da qui l'aggettivo ‘libertario’ che mitiga in senso democratico (e più vicino alla sensibilità politica anglo-americana) un intervento pubblico di tipo *top-down*, cioè paternalistico. Se da una parte, l'idea del *nudge* offre un nuovo argomento ai critici del *laissez faire*, lo fa senza allontanarsi troppo dall'idea della c.d. sovranità del consumatore. Questo, a nostro avviso, rappresenta forse uno dei principali limiti epistemologici dell'economia comportamentale che attacca gli assunti di razionalità dell'*homo economicus* senza abbandonare l'individualismo metodologico, cioè l'assunto che debbano essere sempre l'individuo le sue determinazioni (finalmente anche psicologiche) la principale unità di analisi. Una delle conseguenze è che viene di fatto escluse dalla riflessione la possibilità che metodi deliberativi di tipo partecipativo possano

influire non solo sugli assetti sovraindividuali e sugli indirizzi di *governance*, ma anche sui processi che portano alla formazione delle preferenze delle persone.

Bibliografia

- Arrow K.J. (1990), Economic Theory and the Hypothesis of Rationality. In: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *Utility and Probability*. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London
- Feigenbaum E.A. “Herbert A. Simon, 1916-2001, *Science*, 291, 5511, 2107 16 March
- Camerer C. F., Loewenstein (2011), Behavioral Economics: Past, Present, Future, in Camerer, C. F., Loewenstein, G., & Rabin, M. (Eds.). *Advances in behavioral economics*. Princeton university press.
- Elster J. (1979). Ulysses and the sirens: Studies in rationality and irrationality.
- Frankish K., & Evans J. S. B. T. (2009). The duality of mind: An historical perspective. *In two minds: Dual processes and beyond*, 1-29.
- Hodgson G. M. (2012), On the limits of rational choice theory. *Economic Thought*, 1 94-108.
- Johnson E. J., & Goldstein D. (2003), Do defaults save lives?, working paper, Center for decision Sciences, Columbia University.
- Kahneman D. (2002), Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. *Nobel prize lecture*, 8, 351-401.
- Kahneman D. (2003), Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American economic review*, 93(5), 1449-1475.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological review*, 80(4), 237.
- Kahneman D., & Tversky A. (1979), Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986). Fairness and the assumptions of economics. *Journal of business*, S285-S300.
- Kahneman D., Knetsch J. L., & Thaler R. H. (1990), Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *Journal of political Economy*, 98(6), 1325-1348.

- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic perspectives*, 5(1), 193-206.
- Lewin, S. B. (1996). Economics and psychology: Lessons for our own day from the early twentieth century. *Journal of Economic Literature*, 34(3), 1293-1323.
- Paxton, J. M., & Greene, J. D. (2010). Moral reasoning: Hints and allegations. *Topics in cognitive science*, 2(3), 511-527.
- Simon H. A. & Chase W. G. (1973), Skill in Chess: Experiments with chess-playing tasks and computer simulation of skilled performance throw light on some human perceptual and memory processes. *American Scientist*, 61(4), 394-403.
- Simon H. A. (1976). From substantive to procedural rationality. In MA. Kastelein T. J., Kuipers S. K., Nijenhuis W. A., & Wagenaar R. G. (Eds.), *25 years of economic theory: retrospect and prospect*. Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden. 67-86
- Simon H.A (1978a), Rationality as process and as product of thought. *The American economic review*, 68(2), 1-16.
- Simon H.A. (1978b), Rational decision-making in business organizations – Prize Lecture. Available at <<https://www.nobelprize.org/prizes/economics/1978/simon/lecture/>>. Republished in 1979 on *The American economic review*, 69(4), 493-513.
- Simon H.A. (1986), Rationality in psychology and economics. *Journal of Business*, S209-S224.
- Sen A. (1977), Rational Fools: a Critique of the Behavioural Foundations of Economic Theory, Philosophy and Public Affairs, VI: 317-44.
- Sen A. (1990), Rational behaviour. In *Utility and probability* (pp. 198-216). Palgrave Macmillan, London.
- Thaler R. (1980), Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39-60.
- Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing science*, 4(3), 199-214.
- Thaler, R. H., & Shefrin, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of political Economy*, 89(2), 392-406.
- Thaler R. H. (2018), From Cashews to Nudges: The Evolution of Behavioral Economics. *American Economic Review*, 108(6), 1265-87.
- Thaler R. & Sustein C. (2008), Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness, Yale University Press; trad. it. *Nudge: La spinta gentile*. Feltrinelli Editore, Milano, 2009.

- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *science*, *185*(4157), 1124-1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *science*, *211*(4481), 453-458.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological review*, *90*(4), 293.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of business*, S251-S278.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The quarterly journal of economics*, *106*(4), 1039-1061.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, *5*(4), 297-323.

Discussion Papers

Collana del Dipartimento di Economia e Management, Università di Pisa

Comitato scientifico:

Luciano Fanti - *Coordinatore responsabile*

Area Economica

Giuseppe Conti

Luciano Fanti

Davide Fiaschi

Paolo Scapparone

Area Aziendale

Mariacristina Bonti

Giuseppe D'Onza

Alessandro Gandolfo

Elisa Giuliani

Enrico Gonnella

Area Matematica e Statistica

Sara Biagini

Laura Carosi

Nicola Salvati

Email della redazione: lfanti@ec.unipi.it