

Camilla Mazzoli

Aspetti comportamentali nelle decisioni economiche-finanziarie e nelle scelte per la finanza sostenibile



Giappichelli

Capitolo 1

Gli aspetti comportamentali nelle scelte economico-finanziarie

SOMMARIO: 1.1. La prospettiva micro: psicologia cognitiva applicata alla finanza. – 1.1.1. Il comportamento degli operatori nella raccolta ed elaborazione delle informazioni. – 1.1.2. Il comportamento degli operatori nell'identificazione ed ordinamento delle preferenze. – 1.2. La prospettiva macro: inefficienze dei mercati.

Per anni, la letteratura economico-finanziaria è stata dominata da teorie che attribuiscono agli operatori economici un comportamento perfettamente razionale (von Neumann e Morgenstern, 1944; Fama, 1970). Tali teorie ipotizzano che gli individui assumano decisioni finanziarie utilizzando ogni informazione a loro disposizione. Inoltre, le decisioni sono finalizzate a massimizzare l'utilità attesa dell'individuo date le sue preferenze, che sono note e stabili nel tempo. Queste espressioni della 'razionalità umana' sono state utilizzate, per lungo tempo, sia per definire i comportamenti ottimali degli individui (*funzione normativa*) sia per rappresentarne i comportamenti effettivi (*funzione descrittiva*) (Mazzoli, 2012).

Secondo gli assunti della razionalità, gli operatori economici sono illimitatamente razionali nella misura in cui:

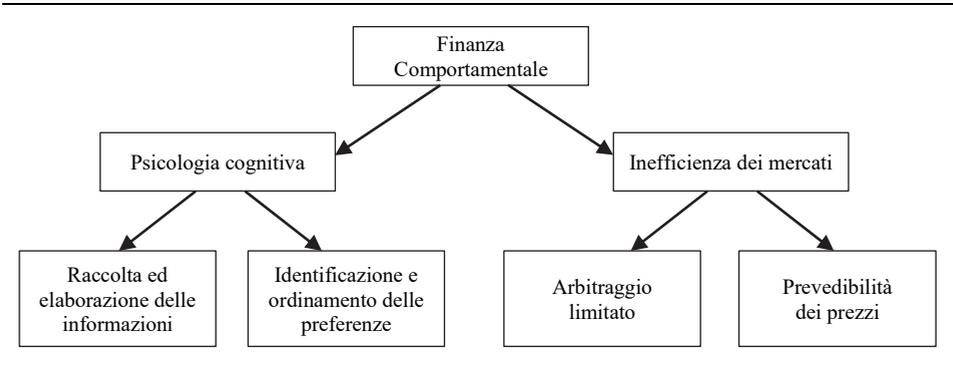
- sono in grado di raccogliere e processare in tempo reale ogni nuova informazione disponibile;
- presentano un sistema di preferenze organizzato e stabile nel tempo e nello spazio;
- possiedono capacità di calcolo tali per cui riescono a valutare, in relazione alle alternative che gli vengono proposte, la scelta che consente loro di raggiungere il punto più alto nella scala delle preferenze individuali.

La ricerca empirica ha tuttavia dimostrato ormai da tempo che gli opera-

tori non sempre agiscono secondo le leggi della razionalità poiché essi sono soggetti a condizionamenti interni (psicologici ed emotivi) ed anche a condizionamenti esterni (di carattere sociale). In particolare, gli individui non sono sempre in grado di utilizzare tutta l'informazione a loro disposizione poiché commettono errori di percezione e di elaborazione. Tali errori sono da attribuirsi alla presenza di risorse cognitive limitate che, in molte occasioni, costringono a semplificare lo spazio del problema altrimenti ingestibile perché eccessivamente complesso (Simon, 1982). Inoltre, le scelte individuali sembrano spesso essere governate da atteggiamenti e valutazioni affettive piuttosto che da preferenze economiche basate sul calcolo dell'utilità attesa (Kahneman, Ritov e Schkade, 1999).

Lo studio del comportamento dell'operatore economico nasce quindi dal bisogno di risolvere la discrepanza tra un contesto teorico razionale ed un agire reale che appare poco aderente ai canoni della razionalità¹. In questo senso, il panorama finanziario viene arricchito da teorie che abbandonano l'assunto della 'razionalità umana' e lasciano spazio all'evidenza sperimentale delle discipline psicologiche. Tali teorie, meglio note come 'finanza comportamentale', possono essere organizzate secondo due aree di interesse principali: la *psicologia cognitiva* da un lato e l'*inefficienza dei mercati* dall'altra. In particolare, gli studi che appartengono alla prima area assumono un'ottica micro focalizzandosi sul comportamento individuale degli operatori e tentando di indagarne le manifestazioni di irrazionalità; gli studi sull'inefficienza dei mercati assumono invece una prospettiva macro e si concentrano sulle anomalie del mercato finanziario inteso come espressione del comportamento delle masse di operatori economici (Ritter, 2003). In questa sede, le due aree di indagine sono illustrate e discusse rispettivamente nei paragrafi 1.2 e 1.3 come mostra il diagramma sottostante (Figura 1).

¹ Quello dei mercati finanziari è sicuramente uno dei settori economici in cui maggiormente si evidenzia la mancanza di razionalità; non a caso, l'andamento dei mercati è spesso descritto utilizzando termini come euforia, depressione, disillusione o addirittura irrazionalità (Shiller, 2000)¹. Pochi settori dell'attività umana sono contraddistinti da una quantità di informazioni pari a quella presente nei mercati finanziari. Questo numero ampio di informazioni in continuo aggiornamento deve essere gestito ed elaborato ogni qualvolta si prenda una decisione di carattere finanziario (Slovic, 1972). Inoltre, l'avvento delle tecnologie moderne rende prontamente disponibile ogni tipo di informazione riguardo all'andamento dei mercati finanziari di tutto il mondo. Tuttavia, se da un lato un'informazione maggiore può consentire un'accuratezza maggiore nel valutare le alternative di scelta, dall'altro troppe informazioni potrebbero rendere ingestibile il processo decisionale dell'operatore economico, spingendolo ad utilizzare delle 'scorciatoie mentali'.

Figura 1. – Aree di interesse della finanza comportamentale

1.1. La prospettiva micro: psicologia cognitiva applicata alla finanza

Sebbene sia spesso proposta in contrapposizione alla teoria classica, la finanza comportamentale si pone su un piano differente poiché tenta di descrivere (*funzione descrittiva*) i comportamenti economico-finanziari degli individui, piuttosto che ipotizzare come questi dovrebbero essere (*funzione normativa*) (Rigoni, 2006). La finanza classica rimane quindi al centro di ogni teoria comportamentale anche se, in tale contesto, essa viene arricchita da assunti e concetti mutuati dalle scienze psicologiche e sociali in un'ottica interdisciplinare (Figura 2).

La consapevolezza che la psicologia degli individui, oltre che le relazioni sociali, siano in grado di condizionare le loro scelte economiche e finanziarie ha origini piuttosto remote, nonostante essa venga generalmente fatta risalire agli anni '70 con Kahnemann e Tverky (1979).

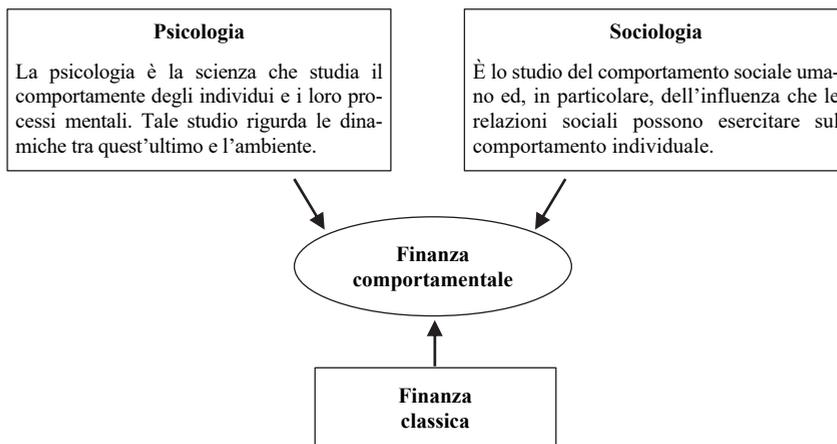
Già MacKay (1841) fornisce una cronologia delle diverse manifestazioni di irrazionalità economica e delle bolle speculative che si sono verificate durante la storia. La descrizione che egli fornisce di molti comportamenti di massa risulta estremamente attuale se riferita all'andamento recente dei mercati finanziari. In modo ancor più lungimirante Selden (1912) sostiene come il movimento dei prezzi nei mercati sia fortemente dipendente dall'attitudine mentale del pubblico degli investitori (paura, avidità, panico, ecc.) e solo per una minima parte i movimenti siano attribuibili ad eventi di natura finanziaria ed economica. Anche altri illustri economisti sono persuasi che la psicologia individuale possa condizionare le scelte economiche e finanziarie (Hirshleifer, 1995). Ad esempio, Smith (1759) sostiene come il comportamento

economico sia il risultato dello scontro tra le *passioni miopi* (emozioni, sentimenti, “presunzione arrogante”, ecc.) e lo *spettatore imparziale* (un pianificatore lungimirante ed un giudice che segue ed analizza ogni azione) che sono presenti in ogni essere umano.

Ancora, Fisher (1930) argomenta la propria teoria dei tassi di interesse attraverso due gruppi di determinanti: fattori economici (reddito, ecc.) e fattori personali. Questi ultimi, in particolare, sono autocontrollo, lungimiranza, abitudini, aspettative di vita, preoccupazione per la vita degli altri e mode. Lo stesso Fisher (1930) conia il termine di ‘money illusion’ che verrà successivamente ripreso da Kahnemann e Tversky (1979); per questa ragione egli viene spesso considerato un pioniere della finanza comportamentale moderna (Thaler, 2004).

Infine, Keynes (1936) affronta il famoso tema dello ‘spirito animale’ nei mercati. Egli illustra come molti risultati economici siano una manifestazione di comportamenti economici razionali ma riconosce anche che parte dell’attività economica sia guidata dallo ‘spirito animale’. Tale espressione indica come gli operatori agiscano anche per motivazioni non economiche e non siano sempre razionali nel perseguire i propri obiettivi.

Figura 2. – Interdisciplinarietà della finanza comportamentale



Tuttavia, gli autori delle teorie finanziarie proposte a partire dagli anni ’50, sembrano dimenticare questa consapevolezza lungimirante e propongono modelli il cui minimo comune denominatore è la *razionalità* degli opera-

tori economici (Thaler, 2000). L'operatore economico delle teorie finanziarie tradizionali è descritto come 'anti-behavioural' (Thaler, 2000) perché completamente immune da ogni forma di condizionamento psicologico e sociale.

La ragione del possibile disinteresse delle teorie finanziarie tradizionali verso la componente 'umana' del comportamento economico può essere attribuita allo scarso sviluppo che avevano raggiunto in quegli anni le discipline psicologiche e neurologiche relativamente ai processi di apprendimento e di scelta (Simon, 1955). Di conseguenza, se da un lato alcuni autori avevano già fatto emergere l'opportunità di considerare variabili psicologiche all'interno dei modelli economici e finanziari, come illustrato poc'anzi, dall'altro, lo scarso sviluppo di tali discipline ne ostacolava il coinvolgimento. Solo a partire dai primi anni '70, gli studi interdisciplinari che coinvolgono la finanza classica e le scienze psicologiche e sociali ottengono un proprio riconoscimento accademico nell'ambito della nuova disciplina di finanza comportamentale. Di conseguenza, alcuni degli assunti che venivano postulati dalla teoria finanziaria classica vengono smentiti dall'evidenza sperimentale delle discipline psicologiche. Si tratta, in particolare, degli assunti relativi a due forme di razionalità degli individui (Barberis e Thaler, 2003) che saranno approfondite in 1.2.1 e 1.2.2:

- razionalità nella raccolta ed elaborazione delle informazioni utili a formulare probabilità ed aspettative (*beliefs*);
- razionalità nell'identificazione ed ordinamento delle preferenze (*preferences*).

1.1.1. Il comportamento degli operatori nella raccolta ed elaborazione delle informazioni

Gli studi sul comportamento umano hanno evidenziato, negli anni, alcune modalità con cui gli agenti economici raccolgono e processano le informazioni al fine di giungere a una scelta in condizioni di incertezza. In primo luogo, essi tendono a utilizzare le informazioni che sono più facilmente comprensibili, quelle che giungono da fonti che essi ritengono affidabili e quelle che sono percepite intuitivamente come corrette (Forgas, 1991). Ciò accade perché essi hanno capacità di risoluzione dei problemi circoscritta a causa di una memoria limitata e di una possibilità di calcolo non infinita (Simon, 1979; Arthur, 1994; Conlisk, 1996); inoltre, essi soffrono di un'abilità limitata nello svolgere più attività contemporaneamente (Kahneman, 1973). Di conseguenza, la capacità cognitiva che è richiesta per risolvere problemi de-

cisionali complessi spesso eccede quella a disposizione degli esseri umani. Per sopperire a questa mancanza, gli individui utilizzano in modo inconsapevole delle 'scorciatoie mentali' o euristiche (Simon, 1955, 1979, Newell e Simon, 1972, Tversky e Kahneman, 1974, Gabaix e Laibson, 2000). Si tratta, ad esempio, del caso in cui, di fronte alla scelta tra più alternative, gli individui non sempre calcolano i vantaggi e gli svantaggi di ciascuna delle scelte possibili ma tendono a procedere per eliminazione scartando quelle opzioni che non possiedono determinate caratteristiche (Tversky, 1972, Payne, 1976). Inoltre, in situazioni di incertezza gli individui sembrano porre maggiore attenzione sulle informazioni presentate esplicitamente anche quando queste appaiono meno utili ai fini della decisione (Hsee, 1998; Legrenzi, Girotto e Johnson-Laird., 1993). In pratica le persone tendono a risolvere un problema utilizzando soltanto le informazioni che sono presenti nel testo del problema stesso senza cercare di utilizzare quelle informazioni che pur non presenti nel testo possono essere inferite con facilità (informazioni implicite). L'uso di strategie euristiche volte a organizzare lo spazio del problema o il recupero delle informazioni permette di arrivare velocemente ad una soluzione che tuttavia non è necessariamente quella ottimale.

La *teoria delle euristiche* (Kahnemann e Tversky, 1974) formalizza la tendenza degli individui a raccogliere ed elaborare le informazioni utilizzando alcune regole intuitive che consentono di ridurre la complessità del problema che si sta affrontando. In particolare, l'assunto relativo alla razionalità nella raccolta ed elaborazione delle informazioni, comune a tutte le teorie finanziarie classiche, viene smentito tre regole intuitive (euristiche) individuate da Kahnemann e Tversky (1974):

- disponibilità;
- rappresentatività;
- ancoraggio.

Il ricorso a tali regole, che si rileva estremamente utile in alcuni casi, può tuttavia produrre errori sistematici gravi.

L'euristica delle **disponibilità** viene utilizzata per stimare la frequenza di un evento. In tal senso, gli individui tendono a giudicare come maggiormente frequente un evento che ricordano con maggiore facilità rispetto a uno di pari frequenza ma che ricordano con maggiore difficoltà. In altre parole, eventi che si sono verificati più spesso nella vita di un individuo o che lo hanno impressionato maggiormente saranno giudicati come più probabili anche se in realtà non lo sono. Infatti, le informazioni che vengono recuperate dalla memoria non sono quelle con il potere informativo maggiore ma so-

no spesso quelle più vivide, sono cioè le informazioni alle quali l'individuo ha associato i connotati emotivi più forti.

Tabella 1. – Raccolta ed elaborazione delle informazioni nella finanza classica e comportamentale

Finanza classica	Finanza comportamentale
Tutte le informazioni disponibili sono acquisite ed elaborate correttamente ed in modo razionale per la stima delle probabilità di un evento.	<i>Euristica della Disponibilità:</i> gli individui tendono a giudicare come maggiormente frequente un evento che ricordano con maggiore facilità rispetto ad uno di pari frequenza ma che ricordano con maggiore difficoltà.
	<i>Euristica della Rappresentatività:</i> gli individui formulano giudizi di probabilità sulla base di stereotipi e situazioni familiari.
	<i>Euristica dell'Ancoraggio:</i> gli individui attribuiscono rilevanza elevata ad un'ipotesi iniziale o ad un'informazione saliente che agisce da ancora, trattenendo a sé gli aggiustamenti successivi.

L'errore cognitivo che origina dall'euristica della disponibilità è quello di considerare eventi più recenti o più significativi (e quindi più facilmente richiamabili alla memoria) come più frequenti. La Tabella 2 illustra gli errori cognitivi (bias) che possono originare dall'euristica della disponibilità e i fattori che ne sono alla base (Kahnemann e Tversky, 1974). Il primo errore è relativo alla *recuperabilità mentale degli esempi*, ossia vengono recuperati nella memoria solo i dati più facili da ricordare e vengono dimenticati tutti gli altri. Tra i fattori che rendono più recuperabili alcuni dati piuttosto che altri vi sono: *familiarità, rilevanza e prossimità temporale*. Per comprendere la *familiarità*, si può provare a leggere velocemente a un gruppo di individui una lista di personaggi maschili e femminili famosi, chiedendo poi di esprimere un giudizio sulla numerosità di uomini e donne presenti nella lista. L'esperimento si ripete per diversi gruppi e diverse liste. Gli individui, nella maggior parte dei casi, tendono a ritenere erroneamente che il numero di donne presenti nella lista con più donne famose sia maggiore rispetto al numero degli uomini presenti, e viceversa. Il fattore *rilevanza* consiste, ad esempio, nell'esprimere la probabilità di accadimento di un evento dannoso (es.

incendio di una casa). Si rileva che, nella maggior parte dei casi, la probabilità soggettiva tende ad essere maggiore se l'evento è stato visto in prima persona rispetto al caso in cui se ne sia avuta notizia in modo indiretto. Infine, la *prossimità temporale* di un evento è direttamente proporzionale alla probabilità soggettiva che si attribuisce allo stesso. È esperienza comune attribuire temporaneamente agli incidenti stradali una probabilità soggettiva maggiore quando si assiste a un incidente stradale o se ne intuisce l'accadimento.

Tabella 2. – Errori cognitivi nell'euristica della disponibilità e le loro cause

Euristica	Errore cognitivo	Fattori scatenanti
<i>Disponibilità</i> (Availability)	<i>Errore dovuto alla recuperabilità mentale degli esempi</i> (Retrievability of instances)	<i>Familiarità</i> (Familiarity) <i>Rilevanza</i> (Salience) <i>Prossimità temporale</i> (Recent occurrences)
	<i>Errore nell'efficacia di un'analisi</i> (Effectiveness of a search set)	<i>Semplificazione dei contesti</i> (Availability of the contexts)
	<i>Errore dovuto all'immaginazione</i> (Imaginability)	<i>Semplificazione della costruzione</i> (Availability for construction)
	<i>Correlazione illusoria</i> (Illusory correlation)	<i>Forza del legame</i> (Strength of associative bond)

Il secondo errore è relativo all'*efficacia di un'analisi* e dipende fortemente dalla *semplificazione del contesto* in cui si effettua l'analisi stessa. Si tratta ad esempio del caso in cui venga scelta una parola inglese a caso da un libro e si chieda ad un gruppo di individui di esprimere la propria opinione circa la probabilità che tale parola inizi per 'r' o che la lettera 'r' sia la terza della parola. Nel fare questo gli individui tendono a recuperare nella loro memoria le parole che iniziano per 'r' e quelle che hanno 'r' come terza lettera. Poiché è più semplice richiamare alla mente parole che iniziano per una lettera piuttosto che quelle che la hanno come terza, la maggior parte del gruppo potrebbe concludere che è più probabile che 'r' sia la lettera iniziale della parola casuale. Il terzo errore è legato alla *possibilità di immaginare* ed è dovuto al fattore relativo alla *semplificazione della costruzione*, ossia la facilità con cui si costruiscono i casi non sempre riflette la loro frequenza. Si tratta, ad esempio, del caso in cui si chieda ad un gruppo di immaginare

quante e quali possibili combinazioni di gruppi di k elementi (con k compreso e variabile tra 2 e 8) si possono costituire in un insieme di 10 persone. Una soluzione veloce è quella di costruire gruppi con k piccolo piuttosto che gruppi con k grande perché il calcolo è più semplice. Di conseguenza, i gruppi con k piccolo possono sembrare maggiori dei gruppi con k grande solo perché la costruzione è più semplice. Il quarto e ultimo errore che deriva dall'euristica della disponibilità è relativo alla *correlazione illusoria*. Si tratta, infatti, di interpretare come correlati eventi che a volte, ma non sempre e in modo non dimostrabile, mostrano un *legame forte*. Ad esempio, nel valutare la probabilità di default di una società che manifesta determinati sintomi, un analista può cercare nella memoria i casi di società fallite con gli stessi sintomi, trascurando i casi di società che pur esibendo quei sintomi non sono fallite.

L'euristica delle **rappresentatività** viene in genere utilizzata per individuare la probabilità di un evento. In questo caso, gli individui tendono a formulare giudizi di probabilità sulla base di stereotipi e situazioni familiari. In altri termini, la stima della probabilità di un evento sembra dipendere da quanto esso risulta simile a una certa classe di eventi a prescindere dalla frequenza oggettivamente osservabile e dall'ampiezza del campione. Gli errori che possono derivare da questa euristica sono molteplici (si veda Tabella 3). In primo luogo, vi è la *tendenza a ignorare le frequenze oggettive*. Si tratta del caso in cui venga chiesto ad un gruppo di persone di esprimere un giudizio circa la probabile occupazione di un soggetto appartenente a un gruppo di 100 lavoratori dei quali il 70% è ingegnere e il 30% avvocato. In tal caso la risposta è ingegnere poiché la frequenza oggettiva degli ingegneri è maggiore. Tuttavia, tale frequenza viene del tutto ignorata se si aggiunge una breve descrizione della personalità del soggetto in questione; in questo caso, il *ricorso agli stereotipi* induce gli intervistati a includere il soggetto nell'una o nell'altra categoria professionale alla luce delle informazioni che sono fornite circa la sua personalità ed essi trascurano completamente l'informazione circa la frequenza oggettiva delle professioni.

Un secondo errore riguarda la *tendenza ad ignorare la dimensione del campione*. Se si chiede ad un gruppo di persone di esprimere un giudizio circa l'altezza media di diversi campioni di soggetti (ad es. di 1000, 100 o 10 componenti), essi forniscono la stessa opinione. La probabilità di trovare soggetti più alti di una certa misura rimane la stessa indipendentemente dal campione che si sta considerando. Il *giudizio intuitivo* è quindi insensibile alla grandezza del campione.

Tabella 3. – Errori cognitivi nell'euristica della rappresentatività

Euristica	Errore cognitivo	Fattori scatenanti
Rappresentatività (Representativeness)	Tendenza ad ignorare le frequenze oggettive (Insensitivity to prior probability of outcomes)	Utilizzo di stereotipi (Use of stereotypes)
	Tendenza ad ignorare la dimensione del campione (Insensitivity to sample size)	Giudizio intuitivo (Intuitive judgement)
	Errore del giocatore (Gambler's fallacy)	Processo che si auto-corregge (Chance as a self-correcting process)
	Tendenza ad ignorare la regressione verso la media (Misconception of regression)	Sovra (sotto) stima di eventi positivi (negativi) (Over or under estimation of positive or negative events).

Il terzo errore, *errore del giocatore*, è ben noto sia in letteratura sia a coloro che frequentano le roulette presso i casinò. Si tratta del caso in cui dopo una lunga serie di rossi usciti sulla ruota le persone credono che sia maggiormente probabile che esca un numero nero. Si tratta della convinzione secondo cui il processo che sta alla base dell'uscita dei numeri sia un *processo che si auto-corregge* a seconda delle deviazioni che si producono nelle serie. Il quarto errore della rappresentatività è dato dalla *tendenza a ignorare il fenomeno di regressione verso la media*. Ad esempio, le previsioni sull'andamento delle azioni tendono ad essere ottimistiche (pessimistiche) per le azioni che hanno sovra-performato (sotto-performato) l'indice di mercato per un certo periodo di tempo.

L'euristica dell'**ancoraggio** identifica la consuetudine di formulare previsioni partendo da un'informazione o una stima iniziale, ritenuta saliente. Il punto di partenza rappresenta l'ancora in quanto trattiene a sé gli aggiustamenti successivi e genera fenomeni di scarsa reazione a notizie e fatti nuovi, facendo sì che le opinioni vengano cambiate con difficoltà e lentezza. Gli errori che possono derivare da questa euristica sono molteplici (si veda Tabella 4). In primo luogo, vi è l'*aggiornamento insufficiente*. Tversky e Kahneman (1979) mostrano questa tendenza in un esperimento in cui viene usata la ruota della fortuna. Ad alcuni individui viene posta una serie di domande complesse, tipo: "stimare la percentuale di paesi africani presenti nelle Na-

zioni Unite”. Prima che venga data la soluzione, viene fatta girare una ruota della fortuna (numerata da 1 a 100). I giocatori devono per prima cosa dire se il numero di paesi africani presenti nell’ONU sia maggiore o minore del numero estratto con la ruota. I risultati mostrano che la risposta è fortemente influenzata dal numero casuale estratto con la ruota, cioè dal *punto di partenza*. L’esperimento viene realizzato in modo che il soggetto sappia chiaramente che il numero estratto dalla ruota è puramente casuale e questo numero inoltre non deve avere un significato emotivo per l’individuo.

Tabella 4. – Errori cognitivi nell’euristica dell’ancoraggio e loro cause

Euristica	Errore cognitivo	Fattori scatenanti
Ancoraggio (Anchoring)	Aggiornamento insufficiente (Insufficient adjustment)	Punto di partenza (Starting point)
	Errore di valutazione di eventi congiunti e disgiunti (Biases in the evaluation of conjunctive and disjunctive events)	Probabilità dell’evento elementare (Probability of the elementary event)

Un errore ulteriore è legato alla *valutazione di eventi congiunti e disgiunti*. Studi sui giochi e sulle probabilità dimostrano che gli individui tendono a sovrastimare la probabilità di eventi congiunti e a sottostimare quella di eventi disgiunti. La *probabilità dell’evento elementare* fornisce un punto di partenza naturale per la stima delle probabilità degli eventi congiunti e di quelli disgiunti. Poiché l’aggiustamento rispetto al punto di partenza è spesso insufficiente, la stima finale rimane troppo legata e vicina alla probabilità dell’evento elementare in entrambi i casi; di conseguenza, poiché la probabilità dell’evento congiunto è inferiore a quella dell’evento elementare, l’evento congiunto è sovrastimato: al contrario, poiché la probabilità dell’evento disgiunto è superiore a quella dell’evento elementare, l’evento congiunto è sottostimato.

Un’euristica ulteriore è stata aggiunta negli anni accanto a quelle proposte da Kahnemann e Tversky nel loro contributo del 1974. Si tratta dell’euristica dell’affetto (Slovic *et al.*, 2000). Tale euristica di basa sulla convinzione che nelle scelte in condizioni di incertezza le persone consultino il loro “pool affettivo”. Specialmente quando le decisioni sono complesse e le risorse limitate, le persone basano le proprie decisioni sulle reazioni emotive, più semplici ed efficienti rispetto all’elaborazione di ragionamenti o al

recupero di ricordi rilevanti. In tal senso, si può affermare che il sistema affettivo detiene, spesso, il primato sul sistema cognitivo. Ad esempio, quando ci si trova di fronte a una situazione che si è già sperimentato essere rischiosa, il sistema affettivo crea delle associazioni fra tale situazione e la rappresentazione astratta di eventi che producono emozioni negative, tali da poter essere comunicate al nostro cervello al pari di un rischio reale ed imminente. È così che si può creare uno scenario e immaginare a cosa si andrebbe incontro se si compisse una determinata azione. Le emozioni provate dipendono dal tipo di rappresentazione che si crea involontariamente nella mente quando l'individuo è stimolato da una parola o da un evento. Questo fenomeno è stato denominato anche 'illusione di focalizzazione' perché le persone si focalizzano su alcune rappresentazioni e non su altre (Savadori e Rumiati, 2005). A titolo esemplificativo, alla parola "estate" si associano solitamente immagini positive, anche se potrebbero essere associate delle immagini negative se ci soffermasse a esplorare meglio la memoria che potrebbe contenere ad esempio rappresentazioni di danni legati alla siccità.

Oltre alle euristiche appena illustrate, esistono altri fattori che condizionano la raccolta e l'elaborazione delle informazioni da parte degli operatori economici. In primo luogo, gli individui tendono ad essere soggetti all'*overconfidence* (Lichtenstein, Fischhoff e Phillips, 1982). Si tratta della convinzione di avere conoscenze e abilità migliori di quelle che si possiedono effettivamente, di essere eccessivamente ottimisti nella previsione di eventi futuri oltre che di poter controllare fenomeni che sono invece complementi casuali (detta anche 'illusion of control', Langer, 1975).

Inoltre, come sostenuto da Barberis e Thaler (2003), l'*overconfidence* è rafforzata dalla tendenza degli individui a:

- attribuire i successi alle proprie abilità personali e gli insuccessi alla cattiva sorte ('self-attribution bias');
- ritenere di aver previsto con anticipo un evento solo dopo che questo si sia effettivamente manifestato ('hindsight bias').

Inoltre, una serie di *fattori emotivi* può condizionare in modo rilevante la realizzazione del processo di elaborazione delle informazioni (Loewenstein, Weber, Hsee e Welch, 2001). Ad esempio, individui ottimisti tendono ad assegnare probabilità elevate ad eventi positivi (Wright e Bower, 1992) mentre soggetti più pessimisti o infelici tendono a giudicare eventi negativi più probabili di quanto non siano in realtà (Lerner, Gonzalez, Small e Fischhoff, 2003). L'influenza dei fattori emotivi è ancora più evidente se si osservano gli effetti che essi possono produrre in contesti rilevanti quali i mercati finanziari. Ad esempio, Hirshleifer e Shumway (2003) trovano che lo stato emoti-

vo positivo che è prodotto sugli individui da una giornata soleggiata è in grado di condizionare i rendimenti del mercato azionario. Sulla stessa linea, Edmans, Garcia e Norli (2008) trovano che il cattivo umore che può essere generato da una sconfitta della propria nazionale ai mondiali di calcio può determinare rendimenti contenuti nel mercato azionario domestico nel giorno che segue la partita.

In breve, gli studi di finanza comportamentale che si sono concentrati sul processo di raccolta ed elaborazione delle informazioni hanno evidenziato come gli individui mettano in atto meccanismi inconsapevoli che rendono tale processo poco aderente ai canoni della razionalità. Al contrario, per giungere alla soluzione di problemi complessi essi tendono ad utilizzare ‘scorciatoie mentali’ quali le euristiche e sono fortemente condizionati da fattori emotivi e dalla presenza di overconfidence.

1.1.2. Il comportamento degli operatori nell’identificazione ed ordinamento delle preferenze

Anche il secondo assunto della finanza classica, relativo alla *razionalità nell’identificazione e ordinamento delle preferenze* viene smentito dagli studi di finanza comportamentale che sono pubblicati a partire dagli anni ’70. La teoria classica ipotizza che gli individui siano in grado di scegliere l’alternativa che, tra quelle disponibili, ne massimizza la soddisfazione in termini di utilità attesa. In particolare, l’assunto di base è che le decisioni in condizioni di incertezza si articolino nella stima della probabilità che determinati eventi si verifichino, nel confronto tra gli esiti attesi da ciascun evento e nella scelta dell’alternativa migliore tra quelle presenti². Nel caso in cui le probabilità associate a ciascun evento siano note, e quindi oggettive, si utilizza la teoria di Von Neumann e Morgenstern (1944); nel caso in cui, invece, la probabilità non sia nota e sia necessario stimarla soggettivamente si utilizza la teoria della probabilità soggettiva di Savage (1954), anche conosciuta come teoria dell’utilità attesa. La teoria comportamentale evidenzia come il comportamento degli individui violi sistematicamente gli assunti della teoria dell’utilità attesa quando essi sono chiamati a scegliere in condizioni di incertezza. Alcuni esperimenti hanno evidenziato come le scelte individuali si discostino spesso da quelle che massimizzano l’utilità attesa. Per

² In particolare, individuati i pay-off possibili delle scelte e la loro probabilità, il confronto viene fatto sul risultato finale che è dato da ciascun payoff moltiplicato per la probabilità che lo stesso si verifichi.

questa ragione, negli anni, sono state proposte alcune teorie alternative rispetto all'utilità attesa; tra queste vi sono la weighted-utility theory (Chew e MacCrimmon, 1979; Chew, 1983), implicit EU (Chew, 1989; Dekel, 1986), disappointment aversion (Gul, 1991), regret theory (Bell, 1982; Loomes e Sugden, 1982), rank-dependent utility theories (Quiggin, 1982; Segal, 1989; Yaari, 1987) ed infine la prospect theory (Kahneman e Tversky, 1979). Tra tutte le teorie sopra, quella che ha riscosso il successo maggiore nel contesto finanziario è la Prospect Theory di Kahneman e Tversky (1979). Tale teoria si propone come evoluzione rispetto all'utilità attesa e dimostra come le ipotesi di razionalità delle preferenze siano violate e diano luogo a tre effetti principali: effetto certezza, effetto riflesso ed effetto inquadramento (*framing*).

L'*effetto certezza* descrive la tendenza degli operatori economici a ritenere certi eventi che sono solo probabili e a sottovalutare, ovvero a ignorare, gli eventi poco probabili perché ritenuti impossibili. Si tratta, ad esempio, della tendenza a preferire un guadagno certo a un guadagno solo probabile anche se di valore atteso inferiore rispetto a quest'ultimo. In questo senso, gli individui tendono a comportarsi in modo avverso al rischio quando di tratta di scegliere tra alternative i cui possibili esiti sono guadagni.

L'*effetto riflesso* descrive l'atteggiamento degli operatori nel dominio negativo, se cioè i risultati delle possibili alternative sono tutti negativi. In altri termini, gli individui a una perdita certa preferiscono una perdita probabile anche se di valore atteso superiore. All'avversione al rischio rilevata nella regione dei guadagni subentrano, quindi, comportamenti di propensione al rischio nella regione delle perdite. A differenza di quanto previsto dalla teoria standard, quindi, guadagni e perdite non sono considerati nello stesso modo ma un cambiamento simmetrico dei risultati intorno allo zero inverte specularmente l'atteggiamento verso la scelta.

L'*effetto inquadramento* è un ulteriore fenomeno che inficia l'ipotesi di razionalità delle preferenze e del processo decisionale: le preferenze e le scelte variano a seconda di come è posto un problema (linguaggio utilizzato, contesto, presentazione, ecc.).

Il *framing effect* induce a scomporre i termini del problema nelle componenti più elementari, concentrandosi solo su quelle ritenute rilevanti (cosiddetto "isolamento"): poiché un problema può essere scomposto in più modi, tuttavia, situazioni equivalenti possono essere affrontate in modo diverso. In altri termini, posti di fronte a problemi sostanzialmente identici, gli individui decidono in modo diverso a seconda dell'inquadramento adottato. Il fatto che le decisioni siano sensibili al modo con cui le alternative sono presentate ha ricevuto molta attenzione e anche supporto empirico da parte della lette-

ratura (Kahneman e Tversky, 2000; Tversky e Kahneman, 1986). In generale, la differenza tra due alternative ottiene maggiori preferenze se presentata in termini vantaggiosi piuttosto che svantaggiosi (Tversky e Kahneman, 1991). Ad esempio, presentare una possibilità in termini di vite che possono essere salvate piuttosto che di vite che possono essere perse riscuote maggiore consenso (Tversky e Kahneman, 1981).

Quanto illustrato fino ad ora induce a ritenere che vi siano alcune incongruenze importanti tra gli assunti della teoria classica e il comportamento effettivo degli operatori economici.

La Tabella 5 mette a confronto alcune manifestazioni di irrazionalità nelle preferenze degli operatori economici con gli assunti della teoria finanziaria classica.

Tabella 5. – Razionalità ed irrazionalità delle preferenze

Razionalità nelle preferenze	Irrazionalità nelle preferenze
Guadagni e perdite sono valutati nell'ambito della ricchezza totale.	Guadagni e perdite sono valutati in modo autonomo rispetto alla ricchezza totale.
Le variazioni di probabilità sono considerate in modo oggettivo.	Le variazioni di probabilità sono considerate in modo soggettivo.
L'atteggiamento verso il rischio è definito e stabile nel tempo. I soggetti sono: avversi, neutrali o propensi al rischio.	Gli investitori sono avversi al rischio quando guadagno e propensi al rischio quando perdono.
Guadagni e perdite producono utilità in modo simmetrico.	Le perdite hanno un impatto sull'utilità maggiore rispetto ai guadagni.

La prima manifestazione di irrazionalità riguarda la *valutazione dei guadagni e delle perdite*. La teoria comportamentale sostiene come gli operatori economici si concentrino più sui guadagni e perdite che derivano da scelte incerte che sullo stock di ricchezza finale (Markowitz, 1952; Kahnemann e Tversky, 1979). Sebbene lo stock di ricchezza serva come punto di riferimento, l'attenzione è posta sul singolo episodio di guadagno e perdita (Samuleson e Zeckhauser, 1988). In questo senso, l'utilità sembra dipendere maggiormente dai singoli guadagni e dalle singole perdite piuttosto che dallo stock di ricchezza finale.

Un altro aspetto di irrazionalità riguarda *l'interpretazione delle probabilità*. Gli individui assegnano un valore spropositato alla certezza, come dimostrano gli esperimenti (Kahnemann e Tversky, 1979) nei quali la riduzione

di un fattore dato della probabilità di un esito produce un impatto psicologico maggiore se l'esito è inizialmente certo rispetto al caso in cui, invece, l'esito sia inizialmente solo probabile. In altri termini, il passaggio da una probabilità del 100% a una del 90% è più significativo del passaggio dal 50% al 40%. Gli individui, infatti, tendono a sovrastimare l'impatto di variazioni molto contenute della probabilità se esse riguardano valori agli estremi dell'intervallo (0, 1) e a sottostimarli in tutti gli altri casi. L'effetto certezza viene meno nel dominio negativo, se cioè i risultati delle possibili alternative sono tutti negativi. In altri termini, gli individui a una perdita certa preferiscono una perdita probabile anche se di valore atteso superiore. Infatti, a differenza di quanto postulato nella teoria classica, secondo la quale gli operatori economici hanno un *atteggiamento verso il rischio* costante nel tempo (sono avversi, neutrali o propensi verso il rischio), la teoria comportamentale sostiene che all'avversione al rischio rilevata nella regione dei guadagni subentrano comportamenti di propensione al rischio nella regione delle perdite. Da ciò discende una violazione significativa dell'approccio classico alle scelte in condizioni di incertezza: l'atteggiamento verso il rischio non è costante ma varia a seconda che i soggetti si confrontino con perdite o guadagni.

A differenza di quanto previsto dalla teoria standard, quindi, guadagni e perdite non sono considerati nello stesso modo. Alla variabilità dell'atteggiamento verso il rischio si collega l'avversione alle perdite, per effetto della quale la *reazione ai guadagni e alle perdite* è differente. La reazione ad una perdita è sistematicamente più forte della reazione a un guadagno di pari importo. In ambito sperimentale (Kahnemann e Tversky, 1979) è emerso come il dispiacere legato a una perdita sia più intenso del piacere derivante da un guadagno di uguale ammontare.

Oltre agli effetti appena illustrati, esistono altri fattori che condizionano l'individuazione e l'ordinamento delle preferenze da parte degli operatori economici. In primo luogo, le preferenze sono fortemente condizionate dai risultati di scelte precedenti e, in questa misura, sono definite *path dependent* (Thaler e Johnson, 1990). In situazioni in cui un soggetto abbia realizzato una vincita precedente è verosimile che non voglia perdere quanto guadagnato e, per questa ragione, potrebbe assumere più rischio di quanto avrebbe fatto senza un precedente vincita o se avesse dovuto mettere a rischio le proprie risorse non vinte (house-money effect). La stessa situazione si potrebbe verificare nel caso in cui un soggetto abbia realizzato una perdita ed abbia poi la possibilità di cancellarla attraverso un guadagno (break-even effect).

Inoltre, gli individui non apprezzano le situazioni delle quali non cono-

scono la distribuzione di probabilità e, in questi casi, essi manifestano un comportamento avverso al rischio (Elsberg, 1961). Questo comportamento, definito come *ambiguity aversion* tende ad attenuarsi quando le decisioni riguardano ambiti con i quali sono familiari, o dei quali hanno conoscenza e competenze (Heath e Tversky, 1991). In questi casi, infatti, essi continuano a non apprezzare l'incertezza ma hanno un senso di certezza maggiore legata alla sensazione di avere maggiore controllo della situazione. Questo comportamento è tipico dei mercati finanziari dove gli investitori tendono a investire in aziende della propria nazione o regione poiché le sentono maggiormente familiari (home bias) (French e Poterba, 1991; Huberman, 2001) sebbene esse producano lo stesso livello di incertezza oggettiva al pari di altre società non domestiche.

Gli individui tendono poi a mostrare un atteggiamento di *extremeness aversion*, inteso come la tendenza a considerare scelte che portano a risultati estremi meno attrattive di scelte che conducono a risultati intermedi (Simonson, 1989; Simonson e Tversky, 1992). Di conseguenza un atteggiamento che si osserva di frequente è la tendenza a cercare un compromesso piuttosto che la soluzione estrema (Benartzi e Thaler, 2002)

Anche nel caso dell'individuazione e ordinamento delle preferenze, i fattori emotivi rappresentano un aspetto molto importante. Ad esempio, emozioni quali la paura hanno un impatto rilevante sull'avversione alle perdite e sulla sensibilità ai guadagni e alle perdite precedenti (Shiv, Loewenstein, Bechara, Damasio e Damasio, 2005). In alcuni casi poi, gli individui peccano di razionalità nella misura in cui deviano dalla massimizzazione della propria utilità per fattori quali l'altruismo, la volontà di giustizia, la riconoscenza, ecc. (Rabin, 1998; Fehr e Schmidt, 2003).

Inoltre, le preferenze per il tempo differiscono rispetto agli assunti di razionalità. In particolare, gli individui tendono a prendere decisioni miopi quando il guadagno è immediato mentre tendono a essere più lungimiranti quando tutti i guadagni sono realizzabili in futuro.

In breve, gli studi che si sono occupati del processo di individuazione e ordinamento delle preferenze hanno mostrato come le preferenze degli individui possano differire rispetto a quanto postulato nella teoria dell'utilità attesa. Ciò accade perché essi sono soggetti a meccanismi mentali irrazionali quali la preferenza per la certezza, la diversa considerazione delle perdite e dei guadagni e le modalità con cui una scelta viene presentata. Una serie di fattori emotivi condiziona inoltre l'approccio alla scelta nell'ottica di massimizzazione delle preferenze e ciò dimostra come il comportamento degli

individui nella realtà sia molto differente da quello che viene descritto e proposto nelle teorie finanziarie classiche.

1.2. La prospettiva macro: inefficienze dei mercati

Gli studi di finanza comportamentale considerati fino ad ora si concentrano sulla sfera individuale mostrando come gli individui siano cognitivamente predisposti a compiere errori di raccolta ed elaborazione delle informazioni oltre che di individuazione e ordinamento delle proprie preferenze. Tuttavia, un ambito di indagine ulteriore che è stato approfondito dagli studi di finanza comportamentale riguarda il comportamento aggregato degli individui come meccanismo generatore di inefficienze nei mercati.

La teoria finanziaria classica sostiene che i mercati siano efficienti nella misura in cui essi rappresentano il comportamento aggregato di soggetti che sono individualmente razionali. Secondo Fama (1970), il mercato è efficiente “se i prezzi riflettono sempre e completamente l’informazione disponibile”, ossia se essi si adeguano con prontezza e in modo accurato all’informazione che giunge dai mercati. Il prezzo dei titoli è dato quindi dalle aspettative degli operatori, considerate le informazioni a loro disposizione. Se gli agenti godono di aspettative razionali, essi saranno incentivati a sfruttare tutta l’informazione disponibile per formare le loro stime (prezzi e rendimenti attesi). Inoltre, ogni notizia o evento nuovo non previsto che giunge loro viene utilizzato per implementare un’aspettativa migliore e più completa. In questo senso, se i prezzi riflettono completamente e correttamente tutte le informazioni disponibili, essi rappresentano la migliore stima del valore fondamentale di un titolo. Tale valore è il risultato della somma dei flussi di cassa attesi e attualizzati che l’azienda emittente il titolo produrrà in futuro. I flussi attesi sono individuati attraverso un processo di selezione ed elaborazione razionale delle informazioni e il tasso di attualizzazione è legato a una precisa formulazione delle preferenze individuali. Tuttavia, la teoria comportamentale ha dimostrato come, in più di una situazione, il comportamento aggregato degli individui si dimostri non completamente razionale e come questo dia luogo a fenomeni di inefficienza dei mercati. Tra questi, in particolare, vi sono:

- arbitraggio limitato;
- prevedibilità dei prezzi nel mercato.