



CONSOB

COMMISSIONE NAZIONALE
PER LE SOCIETÀ E LA BORSA

**QUADERNI
DI
FINANZA**

STUDI E RICERCHE

**ERRORI COGNITIVI E INSTABILITÀ DELLE
PREFERENZE NELLE SCELTE DI INVESTIMENTO
DEI RISPARMIATORI *RETAIL***

LE INDICAZIONI DI *POLICY* DELLA FINANZA COMPORTAMENTALE

N. Linciano

I *Quaderni di Finanza* hanno lo scopo di promuovere la diffusione dell'informazione e della riflessione economica sui temi relativi ai mercati mobiliari ed alla loro regolamentazione.

Nella collana "Studi e Ricerche" vengono pubblicati i lavori di ricerca prodotti o promossi dalla Consob; nella collana "Documenti" trovano spazio gli interventi istituzionali e gli atti di convegni.

Direttore Responsabile: Alberto Aghemo

Segreteria di Redazione: Eugenia Della Libera e Francesca Tempestini

Quaderni di Finanza

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 432 del 4-7-1990

Consob : Via G.B. Martini, 3 - 00198 Roma

Tel.: 06.8477.1 - Fax: 06.8477612

e-mail: quaderni_finanza@consob.it

ERRORI COGNITIVI E INSTABILITÀ DELLE PREFERENZE NELLE SCELTE DI INVESTIMENTO DEI RISPARMIATORI *RETAIL*

LE INDICAZIONI DI *POLICY* DELLA FINANZA COMPORTAMENTALE

Nadia Linciano (*)

Abstract

La teoria finanziaria classica ipotizza che gli individui siano perfettamente razionali e agiscano utilizzando set informativi completi e omogenei. Per lungo tempo, essa è stata impiegata per trarre implicazioni sul piano non solo normativo ma anche descrittivo. La ricerca empirica ha tuttavia mostrato che gli investitori commettono sistematicamente errori, di ragionamento e di preferenze, difficilmente conciliabili con l'assunto di razionalità delle scelte. Tali errori si riflettono in "anomalie comportamentali" che si traducono, nel caso degli investitori retail, in una bassa partecipazione al mercato azionario, errori di percezione della relazione rischio/rendimento, scarsa diversificazione ed eccessiva movimentazione del portafoglio. Il presente lavoro illustra e discute le indicazioni della finanza comportamentale che aiutano a comprendere le anomalie osservate attingendo all'apparato teorico della psicologia cognitiva e all'evidenza sperimentale. Tali indicazioni, fornendo una rassegna sulle effettive percezioni dei fenomeni e sulle componenti psicologiche e irrazionali alla base dell'agire degli individui, possono rivelarsi utili ai fini del potenziamento dell'efficacia degli interventi di regolamentazione e vigilanza. In particolare, lo strumento dell'investor education può essere utilizzato non solo per migliorare la capacità di giudizio degli investitori ma anche per renderli edotti delle principali "trappole" comportamentali. La trasparenza informativa si presta, inoltre, ad essere modulata, nei contenuti e nel formato di rappresentazione, coerentemente alle prescrizioni della finanza comportamentale. Lo sviluppo di un'attività di consulenza fondata sulla logica del "servizio al cliente" costituisce, infine, un complemento indispensabile per il potenziamento dell'efficacia delle norme regolamentari a tutela dell'investitore e per il contenimento degli errori comportamentali più diffusi; in questo ambito, diversi sono i temi, richiamati in letteratura, rispetto ai quali i consulenti dovrebbero adoperarsi per orientare correttamente le scelte dei clienti. Il presente lavoro si propone di stimolare il dibattito sull'analisi in chiave comportamentale dei profili di policy citati, anche nell'alveo delle iniziative intraprese, in ambito nazionale e internazionale, al fine di potenziare l'efficacia degli strumenti messi a disposizione degli investitori per la comprensione delle caratteristiche dei prodotti finanziari.

JEL Classifications: D03, G11, G18, G28.

* Consob, Divisione Studi Economici, e-mail: n.linciano@consob.it. Si ringraziano G. Siciliano e i partecipanti a un seminario interno per suggerimenti e commenti. Le opinioni espresse sono personali e non impegnano in alcun modo l'Istituzione di appartenenza.

INDICE

1. Introduzione	1
2. Le anomalie nelle scelte di investimento dei risparmiatori <i>retail</i>	2
3. La finanza comportamentale	4
3.1 <i>Gli errori cognitivi</i>	4
3.2 <i>Gli errori di preferenze e di processo</i>	12
3.3 <i>Le teorie descrittive</i>	16
4. La finanza comportamentale e le scelte di investimento	19
4.1. <i>Le anomalie nelle scelte di investimento alla luce della finanza comportamentale</i>	19
4.2. <i>La percezione e l'assunzione del rischio</i>	24
5. Correggere le anomalie nelle scelte di investimento: le indicazioni della finanza comportamentale e le questioni di <i>policy</i>	28
5.1. <i>L'investor education</i>	31
5.2. <i>La disclosure sulle caratteristiche dei prodotti finanziari</i>	34
5.3. <i>La consulenza finanziaria</i>	36
6. Conclusioni	40

1. Introduzione

La teoria finanziaria classica sulle scelte di portafoglio e la formazione dei prezzi sui mercati finanziari ipotizza che gli individui siano perfettamente razionali e agiscano utilizzando set informativi completi e omogenei. Per lungo tempo, essa è stata impiegata per trarre implicazioni sul piano non solo normativo, ossia per definire i comportamenti ottimali, ma anche descrittivo, ossia per rappresentare i comportamenti effettivi.

La ricerca empirica ha tuttavia smentito l'ipotesi di mercati efficienti e di razionalità degli investitori. Questi, al contrario, sembrano commettere sistematicamente errori, di ragionamento e di preferenze, difficilmente conciliabili con l'assunto di razionalità delle scelte. Sono emersi, così, i limiti della teoria classica nel descrivere un investitore che non solo non è in grado di utilizzare tutta l'informazione disponibile, ma è soggetto ad errori di percezione ed elaborazione dell'informazione stessa.

La finanza comportamentale (*behavioral finance*) ha spiegato tali errori attingendo all'apparato teorico e all'evidenza sperimentale della psicologia cognitiva, ossia dello studio dei processi di elaborazione delle informazioni. Sebbene spesso presentata in contrapposizione alla teoria finanziaria classica, la finanza comportamentale si pone su un piano epistemologico differente, mirando a spiegare (piuttosto che a normare) i comportamenti (Rigoni, 2006). È opinione sempre più diffusa, inoltre, che i due filoni della letteratura, classica e comportamentale, dovrebbero più proficuamente essere utilizzati in modo complementare ai fini di una maggiore comprensione delle scelte individuali e dei fenomeni economici aggregati¹.

La finanza comportamentale ha esplorato molteplici filoni di ricerca: il primo a mettere in discussione la capacità descrittiva dei modelli di finanza tradizionale è stato quello relativo all'ipotesi dei mercati finanziari efficienti; sono seguite poi le indagini relative all'*equity premium puzzle* osservato sui mercati azionari; al *forward-discount bias* rilevato nei mercati valutari; all'andamento della volatilità nei mercati delle opzioni e dei *futures* su merci. Un'area di più recente interesse concerne la finanza aziendale e, in particolare, l'erogazione dei dividendi, le operazioni di acquisizione e il fenomeno dell'*underpricing* degli IPO. A livello microeconomico, l'impianto teorico della finanza comportamentale è stato applicato allo studio delle scelte degli investitori, sia istituzionali sia *retail*, e degli analisti finanziari².

Il presente lavoro discute i contributi della finanza comportamentale all'analisi delle scelte di investimento dei risparmiatori *retail* in un contesto microeconomico, esplorando al contempo gli strumenti che possono rivelarsi utili ai fini della correzione, o quantomeno del contenimento, degli errori comportamentali più diffusi. In particolare, dopo aver sinteticamente ricordato le anomalie osservate nei comportamenti degli

¹ Si veda, ad esempio, il *Financial Times* del 4 gennaio 2010, "*More respect for behavioural studies*", che sottolinea, tra le altre cose, la necessità di dare un impulso significativo alla ricerca in materia di finanza comportamentale ai fini di una appropriata integrazione con l'approccio della teoria classica.

² Per una rassegna delle applicazioni della finanza comportamentale si veda Barberis e Thaler (2003).

investitori *retail* (paragrafo 2), si passano in rassegna gli errori rilevati dagli studiosi di finanza comportamentale e le principali teorie descrittive dei processi decisionali individuali (paragrafo 3). Di seguito, si discute il contributo della finanza comportamentale alla comprensione delle anomalie di comportamento osservate e della percezione del rischio da parte dei risparmiatori *retail* (paragrafo 4). Il paragrafo 5 analizza i principali strumenti di correzione degli errori cognitivi, sia con riguardo agli interventi delle Autorità di regolamentazione in materia di *investor education* e trasparenza informativa, sia con riguardo allo sviluppo di un servizio di consulenza rispondente alle indicazioni della finanza comportamentale. Il paragrafo 6 ricorda alcune iniziative, che testimoniano la crescente attenzione dei regolatori verso l'approccio comportamentale all'analisi delle scelte economiche e finanziarie degli individui, e conclude.

2. Le anomalie nelle scelte di investimento dei risparmiatori *retail*

La ricerca empirica ha evidenziato numerose deviazioni dei comportamenti degli investitori dalle prescrizioni della teoria classica. La bassa partecipazione al mercato finanziario, e in particolare al mercato azionario, costituisce l'esempio più significativo di violazione della teoria classica: tale violazione persiste anche quando si tiene conto dei fattori individuali (avversione al rischio), socio-economici (reddito, costi di ingresso e di transazione) e congiunturali (crisi finanziarie, riduzione della fiducia nell'integrità del sistema finanziario) che potrebbero riconciliare l'evidenza con le previsioni teoriche.

Anomalie rilevanti nella costruzione del portafoglio emergono anche con riferimento agli individui che posseggono attività finanziarie. È diffusa, infatti, la tendenza a detenere portafogli poco diversificati sia per tipologia di attività, sia per tipologia di emittente, sia per area geografica.

In particolare, lo scostamento tra la composizione dei portafogli detenuti dalle famiglie e le prescrizioni del CAPM sono un caso classico di anomalia delle decisioni di investimento, noto nella letteratura come *asset allocation puzzle* (Canner *et al.*, 1997). Secondo la teoria, date le tre classi fondamentali di attività finanziarie corrispondenti rispettivamente alla liquidità (priva di rischio), alle obbligazioni e alle azioni, l'avversione al rischio degli individui dovrebbe influenzare unicamente la quota di ricchezza detenuta sotto forma di liquidità ma non la ripartizione tra azioni e obbligazioni, essendo quest'ultima uguale per tutti gli investitori e corrispondente all'unico portafoglio rischioso (cosiddetto portafoglio di mercato)³. È documentata, tuttavia, la propensione dei consulenti finanziari a proporre una ripartizione della ricchezza tra obbligazioni e azioni tanto più sbilanciata verso le azioni quanto maggiore è la quota di liquidità, e dunque l'avversione al rischio, e quanto maggiore è l'orizzonte temporale di riferimento. Questa deviazione dalla teoria del portafoglio persiste anche

³ Si tratta del noto teorema della separazione, in base al quale la scelta del portafoglio di mercato è oggettiva, mentre la quota del portafoglio di mercato da detenere è soggettiva, in quanto dipende dalla propensione al rischio.

dopo aver rilassato le ipotesi più restrittive alla base del CAPM, ossia dopo aver introdotto un orizzonte multiperiodale, la possibilità di assumere posizioni corte e l'ipotesi che tutte le attività sono rischiose.

Un fenomeno molto frequente è, inoltre, l'applicazione di regole estremamente semplici ai fini della determinazione della composizione di portafoglio (cosiddetta *naive diversification*⁴) che risulta in una elevata correlazione tra i singoli titoli: da alcune ricerche si evincerebbe, in particolare, la tendenza degli individui a diversificare aumentando i titoli in portafoglio piuttosto che scegliendo titoli molto diversi e quindi poco correlati⁵. Tale comportamento sembra esibire una certa stabilità nel tempo, sebbene la progressiva diminuzione della correlazione media tra i titoli e la riduzione dei costi di transazione abbiano aumentato i vantaggi della diversificazione (Rigoni, 2006).

I portafogli detenuti dalle famiglie risultano sub-ottimali, inoltre, anche con riferimento al grado di diversificazione geografica (French e Poterba, 1991; Baxter e Jermann, 1997) essendo concentrati soprattutto sui titoli domestici (cosiddetto *home bias*). Tale caratteristica contrasta con l'evidenza dell'analisi delle correlazioni storiche tra i mercati azionari, che dimostra la maggiore efficienza dei portafogli diversificati a livello internazionale. All'*home bias* è riconducibile anche un'altra forma di distorsione, ossia la preferenza che molti investitori manifestano per i titoli delle società per cui lavorano (Hubermann, 1999).

Gli investitori che acquistano direttamente azioni tendono a movimentare eccessivamente il portafoglio e, in particolare, vendono troppo presto i titoli con *performance* positiva e detengono troppo a lungo i titoli con *performance* negativa (Barber e Odean, 2000). La movimentazione osservata rimane intensa anche quando si tiene conto delle circostanze che possono giustificare il *trading*, quali ad esempio eventuali esigenze di liquidità, la necessità di ribilanciare la composizione del portafoglio o fattori fiscali. Questo fenomeno, denominato *disposition effect* da Shefrin e Statman (1985), sarebbe compatibile con le prescrizioni della teoria classica solo se riflettesse le aspettative degli investitori sull'andamento prospettico dei titoli⁶; l'evidenza mostra tuttavia che i titoli con *performance* positiva continuano, per un lungo periodo successivo alla vendita, ad essere migliori di quelli in perdita mantenuti in portafoglio (Odean, 1998a). Gli investitori che movimentano maggiormente il portafoglio, con ripercussioni negative sul rendimento, sembrano anche essere quelli che acquisiscono maggiori informazioni (Odean, 1998b). Appaiono significative, infine,

⁴ Benartzi e Thaler (2001). In particolare, gli autori documentano la propensione dei partecipanti ai fondi pensionistici aziendali a ripartire i contributi previdenziali in parti uguali tra le varie classi di attività disponibili.

⁵ Goetzmann e Kumar (2005) e Polkovnichenko (2005) con riferimento ai depositi azionari detenuti da un campione di famiglie statunitensi rispettivamente nei periodi 1991-1996 e 1983-1998.

⁶ Ferris *et al.* (1988) furono tra i primi a documentare l'effetto disposizione, analizzando i volumi di acquisti e vendite di un gruppo di titoli scambiati sul NYSE e sull'American Stock Exchange nel periodo 1981-1985 e ponendoli in relazione con le percentuali di perdita e guadagno. Gli autori hanno verificato che i volumi di vendita risultavano anomali per i titoli che nel periodo immediatamente precedente avevano registrato un rendimento positivo.

le differenze di genere risultando gli uomini più inclini al *trading* rispetto alle donne (Biais *et al.*, 2005).

L'esistenza di comportamenti imitativi delle scelte sia di individui "vincenti", sia della maggioranza degli investitori rappresenta un'ulteriore incoerenza rispetto all'assunto classico di comportamenti indipendenti da parte degli individui razionali (cosiddetto *herding behaviour*).

Evidenze delle anomalie citate sono state raccolte anche con riferimento al caso italiano: Guiso e Jappelli (2006), per un campione di investitori censito da un intermediario italiano, documentano *performance* inferiori per i portafogli dei soggetti più informati e assoggettati a movimentazioni più frequenti. Tali portafogli, inoltre, sono anche meno diversificati. Alemanni e Franzosi (2006) colgono ulteriori spunti di riflessione dall'analisi del comportamento dei *traders on line* e delle perdite che questi subiscono a causa di scelte di portafoglio inefficienti e dell'eccessiva attività di *trading*.

3. La finanza comportamentale

Le decisioni in condizioni di incertezza, tra cui quelle di investimento, si articolano nella stima della probabilità che determinati eventi si verifichino, nel confronto tra gli esiti attesi corrispondenti ai vari eventi e nella scelta dell'alternativa "migliore" tra quelle disponibili. Il paradigma economico standard postula che gli individui, nel prendere tali decisioni, si comportano come se tutte le informazioni fossero acquisite ed elaborate secondo la teoria delle probabilità (*razionalità delle percezioni*), le preferenze fossero preesistenti, stabili e coerenti (*razionalità delle preferenze*) e il processo cognitivo consistesse nella massimizzazione delle preferenze dati i vincoli di mercato (*razionalità del processo*; McFadden, 1999). Le anomalie di comportamento osservate dimostrano, tuttavia, i limiti descrittivi dell'approccio standard, limiti che la finanza comportamentale supera tenendo conto degli errori cognitivi, nonché delle violazioni delle ipotesi di razionalità delle preferenze e del processo decisionale emersi dall'evidenza sperimentale ed empirica.

3.1 Gli errori cognitivi

L'ipotesi di razionalità delle percezioni si scontra con la tendenza degli individui ad acquisire ed elaborare le informazioni utilizzando un numero limitato di regole intuitive o *euristiche*; tali regole, frutto di approssimazioni, permettono di ridurre la complessità del problema ma possono, al tempo stesso, generare errori sistematici e significativi (Kahneman e Tversky; 1974).

Come emerge dalla copiosa evidenza sperimentale, la raccolta delle informazioni viene spesso condotta sulla base dell'euristica della disponibilità, mentre l'elaborazione delle stesse informazioni viene guidata dalle euristiche della rappresentatività e dell'ancoraggio (Tav. 1).

TAV. 1				
RACCOLTA ED ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI				
RAZIONALITÀ DELLE PERCEZIONI	MODELLO STANDARD	FINANZA COMPORTAMENTALE		
		Raccolta delle informazioni	Elaborazione delle informazioni	
		<i>Disponibilità</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Ancoraggio</i>
		Tutte le informazioni disponibili sono acquisite e utilizzate correttamente per la stima delle probabilità secondo un processo bayesiano.	Familiarità	I giudizi di probabilità sono formulati sulla base di stereotipi e situazioni familiari.
Recuperabilità				

L'euristica della disponibilità fa riferimento al fatto che gli individui, nella raccolta delle informazioni, sono influenzati dalla facilità con la quale esse possono essere richiamate alla mente.

La rappresentazione della frequenza di un determinato evento si presta ad essere falsata, dunque, dalla familiarità e dalla notorietà (*easy of recall bias*)⁷, dalla facilità con cui si possono costruire scenari (recuperabilità) e dalle associazioni presunte tra eventi di fatto indipendenti (correlazione indotta; Tav. 2).

⁷ La rilevanza della familiarità può essere constatata dando lettura a un gruppo di soggetti di due elenchi (di società quotate, ad esempio) e chiedendo loro di indicare il più numeroso. Sebbene gli elenchi si differenzino per la notorietà ma non per il numero dei nomi inclusi, la maggior parte dei soggetti risponde indicando l'elenco con comprendente nomi famosi. Ciò spiega la tendenza a concentrare gli investimenti sulle azioni che hanno maggiore copertura da parte della stampa, ovvero che hanno sperimentato elevati volumi di negoziazione o significative variazioni di prezzo (Gadarowski, 2002; Barber e Odean, 2008).

TAV. 2		
EURISTICHE ED ERRORI COGNITIVI		
Euristiche	Errori	Esempio
Disponibilità		
Familiarità (<i>easy of recall bias</i>)	Gli individui giudicano gli eventi facili da ricordare, poiché vividi e recenti o vissuti personalmente, più numerosi di quelli di pari frequenza ma più difficili da ricordare.	Gli investitori concentrano gli acquisti sulle azioni che hanno maggiore copertura da parte della stampa, ovvero che hanno sperimentato elevati volumi di negoziazione o significative variazioni di prezzo (Gadarowski, 2002; Barber e Odean, 2008). Le <i>Surveys</i> periodiche mostrano che le aspettative sull'andamento del mercato sono influenzate dagli andamenti più recenti.
Recuperabilità/ Costruzione	Quando l'evento non è facilmente recuperabile nella memoria, bisogna costruire degli scenari, con la possibilità di incorrere in errori procedurali (la struttura della memoria influenza il processo).	La probabilità di successo soggettivamente attribuita a un piano industriale dipende dalla facilità con cui sono rappresentabili i punti di forza e di debolezza. Quelli immaginabili con maggiore intensità e immediatezza possono determinare errori di stima.
	Correlazione indotta. La valutazione della probabilità basata sui ricordi disponibili può generare correlazioni inesistenti tra due eventi indipendenti.	Nel valutare la probabilità di <i>default</i> 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.
Rappresentatività		
	Tendenza ad ignorare le frequenze oggettive.	Esperimento in cui si chiede di scegliere la probabile professione svolta da due soggetti sulla base delle loro caratteristiche personali e psicologiche (si veda la nota 7).
	Tendenza ad ignorare la dimensione del campione. Le proprietà statistiche della legge dei grandi numeri sono erroneamente attribuite anche ai piccoli campioni (cosiddetta <i>gambler fallacy</i>).	Nei giochi d'azzardo, gli individui ritengono che un evento casuale abbia più probabilità di verificarsi perché non si è verificato per un certo periodo di tempo.
	Tendenza a ignorare il fenomeno di regressione verso la media e a ritenere che a presupposti estremi debbano corrispondere conseguenze estreme.	Le previsioni sull'andamento delle azioni tendono ad essere ottimistiche (pessimistiche) per le azioni che hanno sovraperformato (sottoperformato) l'indice di mercato per un certo periodo di tempo.
	<i>Conjunction fallacy</i> . Il fatto di inferire le probabilità sulla base della "somialianza" può portare a sovrastimare la probabilità di due eventi congiunti e a sottostimare la probabilità di due eventi disgiunti.	Si considerino due scommesse che pagano lo stesso premio. Nella prima si vince se si estrae una pallina rossa da un'urna che contiene 50 palline rosse e 50 nere; nella seconda si vince se si estraggono consecutivamente 7 palline rosse da un'urna che contiene 90 palline rosse e 10 nere (dopo ogni estrazione la pallina è rimessa nell'urna). Oltre il 70% dei partecipanti all'esperimento preferisce la seconda (probabilità di vincere pari a 48%) alla prima scommessa (probabilità del 50%).
	<i>Overconfidence</i> (sovrastima delle proprie capacità previsionali) e ottimismo (previsioni sistematicamente distorte a proprio vantaggio).	Presunzione di poter battere il mercato; estrapolazione a medio termine dai trend di breve periodo; illusione del controllo; <i>under</i> o <i>overreaction</i> a nuove informazioni.
Ancoraggio		
	Conservatorismo	<i>Underreaction</i> degli analisti finanziari rispetto alle nuove informazioni diffuse dalle imprese oggetto di valutazione (Shefrin, 2000).
	<i>Overconfidence</i>	Presunzione di poter battere il mercato; estrapolazione a medio termine dai trend di breve periodo; illusione del controllo; <i>under</i> o <i>overreaction</i> a nuove informazioni.
	<i>Conjunction fallacy</i> .	Esperimento prima citato a proposito della <i>conjunction fallacy</i> indotta dalla rappresentatività.

- segue -

- segue Tav. 2 - *Euristiche ed errori cognitivi*

Euristiche	Errori	Esempio
Euristiche ed errori commessi dopo aver effettuato una decisione.		
Confirmation bias	Dopo aver effettuato una scelta, l'individuo tende a cercare evidenza che conferma la bontà della decisione e a ignorare le informazioni che la smentiscono.	La nuova informazione viene ignorata se non conferma la bontà dell'investimento effettuato.
Senno di poi	Tendenza a formulare giudizi a posteriori, sovrastimando la possibilità di prevedere l'evento verificatosi.	Le analisi degli andamenti di borsa tendono a far apparire qualsiasi evento prevedibile, ossia riconducibile a fattori analizzabili <i>ex ante</i> , anche se di fatto è stato determinato da fattori casuali.
Effetto dotazione	Tendenza ad attribuire a un bene che già si possiede un valore superiore a quello attribuitogli prima di entrarne in possesso.	Riluttanza a vendere i titoli in portafoglio.
Emozioni		
Rimpianto (regret)	Rimpianto da omissione: è collegato a un'azione che l'individuo avrebbe potuto compiere ma non ha fatto. Rimpianto da commissione: è collegato a un'azione che è stata compiuta. Spesso si preferisce l'immobilismo, perché il rimpianto da omissione genera meno dispiacere di quello da commissione.	<i>Disposition effect</i> : vendere un titolo vincente e realizzare un guadagno provoca soddisfazione (orgoglio), mentre vendere un titolo in perdita genera rimpianto (si deve prendere atto di aver effettuato una scelta sbagliata). Il livello di soddisfazione dipende non da aspetti assoluti bensì dalla differenza tra quello che è stato fatto e quello che si poteva fare (importanza dei punti di riferimento).
Attribution bias	Ricerca di una causa esterna alla quale attribuire la responsabilità di una scelta sbagliata. Tendenza ad adeguare le proprie scelte a quelle della maggioranza per evitare di dover recriminare, in seguito, sugli effetti di decisioni prese in isolamento.	Un rendimento negativo sul proprio portafoglio genera minore insoddisfazione se può essere attribuito alle scelte del consulente o all'andamento generale del mercato.
Contabilità mentale		
	Le scelte economiche sono mediate da un sistema di conti mentali. Le modalità con le quali gli individui confrontano le varie alternative possibili rispondono all'ipotesi di <i>topical account</i> e di <i>framing effect</i> . I conti vengono chiusi con una frequenza dettata dalle regole mentali dell'individuo che distorcono la valutazione dei guadagni e delle perdite.	Conti mentali separati per l'acquisto di beni durevoli differenti (ad esempio, seconda casa ed automobile) possono portare l'individuo ad indebitarsi per l'acquisto dell'uno sostenendo un costo superiore al rendimento ottenuto sui risparmi destinati all'acquisto dell'altro.

Nell'ambito dell'elaborazione delle informazioni, l'euristica della rappresentatività descrive l'attitudine degli individui a formulare giudizi di probabilità sulla base di stereotipi e situazioni familiari. In altri termini, la stima della probabilità di un evento sembrerebbe dipendere da quanto esso risulta simile a una certa classe di eventi a prescindere dalla frequenza oggettivamente osservabile e dall'ampiezza del campione⁸. Gli errori che ne derivano sono molteplici. Tra questi, si ricorda il

⁸ L'esperimento più citato al proposito è quello che chiede a due gruppi di soggetti di indicare le professioni di due individui, rispettivamente A e B. Rispetto ad A, gli intervistati devono scegliere tra le seguenti professioni: agricoltore; venditore; pilota; bibliotecario; medico. Rispetto a B, gli intervistati devono scegliere tra le seguenti professioni: avvocato e ingegnere. Solo un gruppo di intervistati riceve

cosiddetto *gambler fallacy* (errore del giocatore di azzardo), ossia la propensione a ritenere che la frequenza di un evento in un campione di grandi dimensioni sia osservabile anche con riferimento a un campione piccolo⁹. L'evidenza sperimentale mostra inoltre la tendenza degli individui a ritenere che manifestazioni estreme di un determinato fenomeno (ad esempio, una crescita consistente dei corsi di un titolo) abbiano valenza predittiva, nel senso che preludono a manifestazioni altrettanto estreme in futuro. In altri termini, l'euristica della rappresentatività induce a ignorare il fenomeno della regressione verso la media, suggerendo un nesso di causalità tra i (presunti) presupposti e le (presunte) conseguenze, così come tra il passato e il futuro. Le previsioni sull'andamento delle azioni, ad esempio, tendono ad essere ottimistiche per i titoli che hanno battuto l'indice di mercato per un certo periodo di tempo e viceversa (De Bondt e Thaler, 1985).

L'ancoraggio identifica, infine, la consuetudine di formulare previsioni partendo da un'informazione o una stima iniziale, ritenuta saliente¹⁰; cambiando la stima iniziale, cambiano anche le previsioni. Il punto di partenza agisce, inoltre, da ancora, in quanto trattiene a sé gli aggiustamenti successivi generando fenomeni di *underreaction* a notizie e fatti nuovi, ossia facendo sì che le opinioni vengano cambiate con difficoltà e lentezza. Nel caso di eventi congiunti o disgiunti, inoltre, la tendenza ad utilizzare come punto di riferimento la probabilità dell'evento base determina una sovrastima (sottostima) della probabilità degli eventi congiunti (disgiunti)¹¹. Un ulteriore effetto dell'ancoraggio sulla stima delle probabilità si può cogliere con riferimento alla fissazione degli intervalli di confidenza: essa viene solitamente effettuata partendo dal valore atteso della variabile e apportando gli aggiustamenti necessari per raggiungere il livello di confidenza. L'ancoraggio, tuttavia, fa sì che gli aggiustamenti siano insufficienti e che i risultanti intervalli di confidenza siano troppo stretti.

anche la descrizione di taluni tratti caratteriali di A e di B. In particolare, l'individuo A viene definito molto timido e riservato, estremamente gentile ma poco sociale; un'anima semplice, una persona che necessita di ordine e certezze, con una vera passione per i dettagli. L'individuo B ha 30 anni, sposato senza figli; con molto talento e molta passione, promette di fare molto bene nel suo campo ed è ben voluto da tutti i colleghi. In genere, la maggior parte degli intervistati ai quali è stata fornita la descrizione sceglie la professione del bibliotecario per A e dell'ingegnere per B; tale risultato non si modifica in modo significativo se viene comunicata la frequenza delle varie professioni nella popolazione a cui appartengono A e B. In assenza di descrizioni, invece, la maggior parte degli intervistati modifica le proprie valutazioni dopo aver conosciuto la composizione della popolazione per professione.

⁹ Kaneman e Tversky (1974) hanno coniato l'espressione "legge dei piccoli numeri" per indicare questo errore cognitivo. Si veda inoltre l'esperimento descritto in Shefrin (2000).

¹⁰ Un esempio di utilizzo dell'euristica dell'ancoraggio ricorre quando il prezzo di un titolo in un determinato momento diventa il riferimento per la valutazione dell'andamento del titolo stesso in futuro, a prescindere da altri elementi utili quali la storia del titolo e la variabilità del prezzo in passato. Un titolo potrebbe avere un valore molto elevato in un certo momento ma essere, tuttavia, un investimento poco sicuro poiché in passato ha registrato un andamento molto altalenante con forti crescite di valore seguite da altrettanto forti ribassi. Sebbene non sia corretto, l'utilizzo di informazioni relative all'andamento passato di un titolo per finalità previsionali permette comunque una valutazione più accurata di quella che si ottiene considerandone soltanto un valore puntuale (Shefrin, 2000).

¹¹ Ciò sebbene la probabilità congiunta sia sempre inferiore alla probabilità dei singoli eventi (e viceversa nel caso di eventi disgiunti).

Alle euristiche passate in rassegna sono collegati atteggiamenti noti come *overconfidence* e ottimismo. In particolare, il primo deriva dall'apparente facilità con la quale può essere formulata una previsione sulla base di ricordi (disponibilità), luoghi comuni (rappresentatività) e punti di riferimento esterni (ancoraggio). L'*overconfidence* può manifestarsi secondo varie modalità: può determinare una sottostima della variabilità di un fenomeno, ossia una valutazione degli intervalli di confidenza troppo stretti (cosiddetta *miscalibration*); può alimentare la convinzione di essere migliore della media (*better than average effect*); può generare la cosiddetta illusione di controllo, ossia la tendenza a trascurare l'importanza del caso nelle circostanze in cui si crede che il ruolo dell'abilità personale sia predominante. All'*overconfidence* si lega l'ottimismo, ossia l'attitudine a formulare previsioni sistematicamente distorte verso l'alto.

Agli errori presi in esame sinora, responsabili di distorsioni delle stime relative alle probabilità e agli esiti di un evento, si aggiungono anche gli errori che inficiano la valutazione *ex post* delle conseguenze di una decisione. Tra questi, è diffuso il *confirmation bias*, ossia la propensione degli individui a sopravvalutare il peso dell'evidenza che conferma la bontà delle proprie scelte, per contro ignorando o comunque sottovalutando l'importanza delle informazioni che condurrebbero a conclusioni opposte. Il "senno di poi" (*hindsight bias*) corrisponde, invece, all'analisi retrospettiva degli eventi, che porta a darne una lettura quasi deterministica come se essi fossero l'esito scontato e facilmente prevedibile di una serie di fatti (Rigoni, 2006). L'effetto dotazione (*endowment effect*), infine, consiste nella discrepanza tra il valore che si attribuisce a un bene nel caso in cui lo si possiede e la valutazione che si dà dello stesso bene nel caso in cui lo si debba acquistare. L'evidenza sperimentale mostra, infatti, che gli individui tendono a valutare di più un bene che già fa parte della loro dotazione, trascurandone il costo opportunità (pari al costo che si dovrebbe sostenere per acquistarlo)¹². Un'interpretazione alternativa fa riferimento alla cosiddetta avversione alle perdite, ossia al fatto che il dispiacere associato alla perdita di un oggetto di cui si è in possesso è maggiore del piacere associato all'acquisto di quello stesso oggetto (si veda il paragrafo successivo)¹³.

¹² Si potrebbe obiettare che l'effetto dotazione è legato anche al valore affettivo che gli individui potrebbero assegnare a un determinato oggetto. Kahneman, Knetsch e Thaler (1990) hanno realizzato un esperimento che ha consentito di isolare l'effetto dotazione "puro". In particolare, una classe di matricole, il giorno dell'arrivo al *college*, è stata suddivisa a caso in due gruppi. Ciascuno degli studenti del primo gruppo ha trovato nella propria stanza una tazza, accompagnata da un biglietto nel quale si specificava che si trattava di un dono e che altre tazze come quella si potevano acquistare al negozio dell'università per 4 dollari. Le matricole del secondo gruppo, invece, non hanno trovato alcuna tazza nella stanza. Poco dopo i due gruppi sono stati riuniti e gli studenti sono stati invitati a contrattare liberamente tra loro la compravendita delle tazze, con lo scopo di verificare quanti dollari, in media, avrebbero chiesto i possessori della tazza per separarsi dall'oggetto che avevano ottenuto in dotazione solo un'ora prima, e quanti dollari sarebbero stati disposti a pagare, in media, gli studenti senza tazza per comprarne una da uno studente che già la possedeva. I possessori della tazza mediamente non erano disposti a vendere sotto i 5,25 dollari. Gli studenti senza tazza non erano disposti a pagare un prezzo medio superiore a 2,75 dollari. Il solo fatto di essere divenuti proprietari di un oggetto sembra, dunque, sufficiente per indurre chi lo possiede a valutarlo quasi il doppio rispetto a chi non lo possiede.

¹³ L'effetto dotazione si differenzia dal *disposition effect*, poiché esso discende dalla convinzione che il bene valga molto di più di qualsiasi prezzo possa essere offerto, a prescindere dal fatto che a quel prezzo si realizzi un guadagno o una perdita.

Nel processo decisionale degli individui, oltre all'applicazione di modelli euristici per la ricerca e la valutazione delle informazioni, giocano altresì un ruolo fondamentale i fattori legati alla sfera emotiva. Tra quelli più comunemente rilevati, anche in ambito sperimentale, si ricorda la sensazione del rimpianto (*regret*) che, anticipata dal soggetto in procinto di effettuare una scelta, può condurre all'immobilismo. Gli individui, infatti, preferiscono evitare il dispiacere di dover recriminare sulle conseguenze di una scelta rivelatasi sbagliata (rimpianto da commissione), anche perché tale dispiacere sembrerebbe essere maggiore (secondo quanto rivelato dalle evidenze sperimentali) al rammarico che si prova per aver omesso un'azione che sarebbe stato opportuno compiere (rimpianto da omissione)¹⁴. Al ruolo del rimpianto si collega il fenomeno denominato dissonanza cognitiva, ossia il conflitto mentale che gli individui vivono quando si trovano di fronte all'evidenza che una loro convinzione è errata. Per contenere le sensazioni spiacevoli che derivano da tale dissonanza, gli individui possono adottare comportamenti irrazionali, quali ad esempio evitare in ogni modo nuove informazioni, oppure sviluppare argomentazioni contorte utili a mantenere le vecchie opinioni (McFadden, 1999)¹⁵.

Dall'avversione al rimpianto discende un altro fenomeno noto come errore di attribuzione (*attribution bias*), ossia la ricerca di una causa esterna alla quale imputare la responsabilità di scelte sbagliate. Ciò spiega anche la tendenza a seguire il comportamento della maggioranza, in modo da ridurre l'insoddisfazione e le recriminazioni che deriverebbero dall'aver preso isolatamente decisioni sbagliate.

La comparazione delle alternative disponibili e la valutazione delle scelte effettuate sono spesso distorte anche da un ulteriore errore di ragionamento, ampiamente documentato in letteratura, noto come contabilità mentale (*mental accounting*). Thaler (1985 e 1989) spiega l'irrazionalità dei comportamenti partendo dall'ipotesi che le scelte economiche siano mediate da un vero e proprio sistema di conti mentali nei quali gli individui tendono a suddividere il denaro, creando differenti *budget* per le spese e suddividendo in categorie la ricchezza e il reddito. Ciò confligge con il principio di fungibilità del denaro, adottato dalla teoria economica, in base al quale le risorse monetarie sono sostituibili a prescindere dalla fonte da cui provengono o dall'impiego a cui sono destinate.

La teoria di Thaler si concentra, in particolare, sulle modalità con le quali gli individui confrontano le varie alternative possibili al fine di prendere decisioni ricondotte a specifiche categorie di conti mentali. Al proposito, l'evidenza sperimentale suggerisce che l'atteggiamento più diffuso corrisponde al cosiddetto *topical account*, in virtù del quale le alternative vengono confrontate valutandone l'impatto rispetto a un

¹⁴ Loomes e Sugden (1982) formalizzano la teoria del rimpianto come una teoria alternativa di scelta razionale sotto condizioni di incertezza. Gli autori partono dal presupposto che gli individui al momento di prendere una decisione anticipano la soddisfazione (*rejoicing*) e il rimpianto (*regret*) che proveranno se la decisione si rivelerà, rispettivamente, corretta o sbagliata; essi dimostrano che, benché apparentemente irrazionale, il comportamento che ne deriva è in realtà coerente con l'ipotesi di razionalità.

¹⁵ La dissonanza cognitiva è agevolata dalla cosiddetta focalizzazione, ossia dalla tendenza a cercare solo le informazioni relative alle opzioni prese in considerazione e a trascurare le possibili alternative. La focalizzazione, infatti, riduce a posteriori la dissonanza cognitiva in quanto impedisce di tenere in considerazione le opzioni che, in seguito, si sarebbero potute rivelare migliori (Legrenzi, 2006).

punto di riferimento e non, come prescrive la teoria classica, con riferimento alle variabili che concorrono a definire la situazione economica complessiva (quali redditi correnti e futuri ad esempio)¹⁶.

Le categorie di conti mentali ai quali gli individui farebbero riferimento sono tre: i conti di consumo, cui sono attribuite le spese; di reddito, cui sono ricondotti ricavi ed entrate; di ricchezza, cui sono attribuite le diverse forme di ricchezza detenute (Thaler, 1999). Rispetto ai conti di consumo, un aspetto di particolare rilevanza riguarda la contabilizzazione delle spese: in questo contesto, possono essere molto significativi gli errori di rilevazione, soprattutto nel caso di consumi ripetuti e/o che arrecano piacere (si parla, al proposito, di *hedonic framing*). Il reddito verrebbe contabilizzato in base alle fonti, essendo rilevante ai fini del processo decisionale la provenienza dello stesso: la propensione all'acquisto di determinate tipologie di beni sembra, infatti, essere più marcata nel caso in cui le risorse sono state ottenute in modo occasionale (con una vincita al lotto, ad esempio, in contrapposizione al caso corrispondente a un aumento di stipendio). Anche lo stock di ricchezza tende ad essere suddiviso in conti mentali, essendo rilevante in questa circostanza la forma della ricchezza stessa: la liquidità sui conti correnti tende ad essere spesa abbastanza facilmente, mentre è più difficile che il consumo venga finanziato attraverso lo smobilizzo del patrimonio immobiliare oppure intaccando, attraverso l'indebitamento, la ricchezza futura.

Le decisioni sarebbero sottoposte a un processo di valutazione, più o meno frequente, in concomitanza con l'analisi e l'eventuale chiusura dei conti mentali di riferimento. L'evidenza sperimentale mostra, in particolare, che la chiusura dei conti non segue una frequenza dettata da principi oggettivi e razionali, quanto invece regole mentali dell'individuo: tali regole possono distorcere la valutazione dei guadagni ottenuti o delle perdite subite e, dunque, della bontà delle scelte adottate. Tale aspetto è particolarmente rilevante nell'ambito di decisioni rischiose adottate in sequenza, come può accadere nel caso di scelte di investimento, per due motivi: la frequenza di chiusura del conto può discostarsi da quella ottimale¹⁷; gli esiti delle decisioni precedenti, inoltre, possono influenzare l'atteggiamento verso il rischio nelle decisioni successive. In particolare, aver riportato dei guadagni può rendere propensi al rischio e questo effetto può risultare tanto maggiore quanto più i guadagni sono percepiti come un'entrata occasionale. L'evidenza sperimentale mostra, infatti, che gli individui sarebbero meno restii a rischiare il denaro che hanno ottenuto in seguito a una vincita o un investimento, in quanto è come se utilizzassero denaro di altri (ossia, adottando la terminologia del gioco d'azzardo, denaro del banco – da cui l'espressione *house money effect*). Nel caso

¹⁶ La teoria della contabilità mentale è compatibile con l'apparato descrittivo della teoria del prospetto, che come si dirà in dettaglio nel prossimo paragrafo assume che i guadagni e le perdite potenziali siano valutati rispetto a un punto di riferimento. Kahneman e Tversky (1984), in particolare, hanno verificato sperimentalmente che gli individui tendono a decidere secondo lo schema del *topical account*, scartando ipotesi alternative di comportamento corrispondenti, rispettivamente, allo schema definito *minimal account* (i soggetti ragionano per differenza trascurando gli aspetti comuni alle varie opzioni) e a cosiddetto *comprehensive account* (riconducibile all'approccio economico standard secondo il quale gli individui tengono conto delle conseguenze delle loro azioni sui redditi presenti, futuri, etc.).

¹⁷ Come si vedrà più dettagliatamente in seguito, ad esempio, i conti relativi agli investimenti azionari tendono ad essere chiusi, all'incirca, con una frequenza annuale, ossia con riferimento a un orizzonte temporale troppo breve.

di chiusura del conto in perdita, aumenterebbe viceversa l'avversione al rischio; perdite pregresse molto significative possono tuttavia incentivare l'assunzione di ulteriori rischi allo scopo di recuperare interamente e ripristinare la ricchezza iniziale (effetto *break even*; Thaler e Johnson, 1990).

La teoria della contabilità mentale fornisce una chiave di lettura dell'approccio "piramidale" con il quale gli individui sembrano costruire il proprio portafoglio, trovando peraltro corrispondenza e conferme nei suggerimenti spesso formulati dai consulenti finanziari. La piramide degli investimenti è graficamente articolata su vari livelli, ognuno dei quali corrisponde a un particolare bisogno e a una certa tipologia di prodotti finanziari. Lo strato inferiore, in particolare, soddisfa i bisogni di sicurezza e solidità, ai quali si fa fronte con investimenti poco rischiosi (depositi, titoli a breve scadenza, fondi di liquidità); seguono poi gli strati corrispondenti ad aspirazioni di guadagno via via più ambiziose, alle quali sono associati investimenti con un maggior potenziale di rendimento e rischi più elevati; al vertice si collocano, infine, gli investimenti più rischiosi in assoluto.

La piramide degli investimenti rappresenta un modo di pensare per conti mentali, corrispondendo i vari strati al "conto sicurezza", "maggior potenziale" e così via. Ciò trova conferma anche nell'evidenza sperimentale, che mostra come la maggior parte degli individui rappresenti il proprio portafoglio in termini di livelli basati su sicurezza e potenziale, preferendo concentrarsi prima sulla sicurezza e poi sul potenziale (Shefrin, 2000). Sebbene possa favorire comportamenti oculati, evitando che le perdite derivanti da investimenti molto rischiosi intacchino i fondi destinati a soddisfare bisogni ritenuti essenziali, questo atteggiamento configura un'ulteriore violazione della teoria standard, che come noto prescrive un processo di ottimizzazione simultaneo e globale dell'intero portafoglio di investimenti¹⁸.

3.2 Gli errori di preferenze e di processo

La teoria classica ipotizza che gli individui sono in grado di scegliere l'alternativa che, tra quelle disponibili, ne massimizza il benessere in quanto hanno preferenze ben definite e indipendenti, ad esempio, dalle modalità di presentazione del problema¹⁹. Tali preferenze determinano l'atteggiamento verso il rischio, che può essere di avversione, neutralità o propensione ed è costante (nel senso che lo stesso individuo non può essere

¹⁸ L'esempio tipico di incongruenza dettata dalla contabilità mentale è quello di un soggetto che riconduce l'acquisto di beni durevoli differenti (ad esempio, seconda casa ed automobile) a conti separati, con la conseguenza che egli può essere disposto a indebitarsi per l'acquisto dell'uno, sostenendo un costo superiore al rendimento ottenuto sui risparmi destinati all'acquisto dell'altro.

¹⁹ In termini più rigorosi, le preferenze razionali si conformano ai seguenti assiomi: comparabilità; transitività; indipendenza forte; misurabilità; ordinabilità. Il rispetto di questi assiomi fa sì che la funzione di utilità, basata sull'ipotesi di non sazietà degli individui (per effetto della quale l'utilità marginale della ricchezza è sempre positiva), a sua volta rispetti l'ordine delle preferenze (se l'opzione x è preferita all'opzione y, allora l'utilità associata ad x è maggiore di quella associata ad y) e possa essere utilizzata per ordinare alternative rischiose. L'utilità attesa è la combinazione lineare delle utilità dei singoli esiti ponderata per le rispettive probabilità.

avverso al rischio in alcune circostanze e propenso in altre)²⁰. Le preferenze, infine, sono definite rispetto alla ricchezza finale e non rispetto alle variazioni della stessa (Tav. 3).

TAV. 3		
SCELTE IN CONDIZIONI DI INCERTEZZA		
	MODELLO STANDARD	COMPORAMENTI OSSERVATI
RAZIONALITÀ DELLE PREFERENZE	L'investitore è razionale, ossia: - guadagni e perdite sono valutati nell'ambito della ricchezza totale (<i>broad frame</i>); - la ricchezza genera un beneficio marginale positivo (ipotesi di non sazietà) e decrescente; - può essere indifferente, avverso o propenso al rischio.	<ul style="list-style-type: none"> - La valutazione delle probabilità è non lineare (effetto certezza) - L'atteggiamento verso il rischio è variabile (effetto riflesso). - Dipendenza dalle modalità di presentazione (effetto inquadramento). - Utilità definita sui guadagni/perdite e non sulla ricchezza finale. - L'aumento di ricchezza determinato da un evento positivo genera un'utilità inferiore rispetto alla disutilità derivante dalla diminuzione di ricchezza conseguente a un evento negativo (avversione alle perdite).
RAZIONALITÀ DEL PROCESSO DECISIONALE	L'investitore massimizza l'utilità della ricchezza, data la sua avversione al rischio, scegliendo un portafoglio della frontiera efficiente.	Le scelte di investimento possono rivelarsi sub-ottimali rispetto a quelle prescritte dalla teoria classica.

L'evidenza sperimentale alla base della finanza comportamentale ha indicato, tuttavia, diverse violazioni delle ipotesi di razionalità delle preferenze²¹ e del processo di scelta. Tali violazioni sono riconducibili, in particolare, all'effetto certezza, all'effetto riflesso e all'effetto inquadramento (*framing*).

Gli individui assegnano un valore spropositato alla certezza, come dimostrano gli esperimenti 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 è 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%. La preferenza per la certezza sembra indurre gli individui a ritenere certi eventi che sono solo probabili e a sottovalutare, ovvero a ignorare, gli eventi molto poco probabili perché ritenuti impossibili; ciò si collega, peraltro, alla difficoltà di comprendere la

²⁰ In altri termini, se la funzione di utilità è alternativamente lineare, concava o convessa l'individuo è, rispettivamente, neutrale avverso o propenso al rischio.

²¹ Si ricordano, in particolare, le violazioni relative all'assioma di indipendenza (cosiddetto paradosso di Allais) e della transitività (evidenziato per primo da Tversky). Ulteriori violazioni, rilevate sperimentalmente e di cui si dà conto nel testo, derivano dall'effetto riflesso e dall'effetto *framing*.

differenza tra valori delle probabilità ritenuti contigui (eventi con probabilità pari a rispettivamente a 70, 80, 90% possono essere percepiti tutti come eventi non certi ma, tuttavia, egualmente verosimili)²². Dalla preferenza per la certezza discende la propensione a valutare di più l'eliminazione del rischio *tout court* piuttosto che la sua mera riduzione²³. Gli individui tendono, inoltre, 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.

Gli errori legati all'effetto certezza comportano, contrariamente a quanto previsto dalla teoria standard, una distorsione del valore delle probabilità oggettive in dipendenza del valore delle probabilità stesse: queste ultime, infatti, sono ponderate in modo non lineare con pesi variabili a seconda della loro "posizione" nell'intervallo (0, 1). Probabilità molto piccole, inoltre, sono sopravvalutate in modo sistematico, con la conseguenza che taluni eventi remoti corrispondenti a perdite ovvero a guadagni ingenti hanno un peso sproporzionato nel processo decisionale (come accade, ad esempio, nei casi di acquisto di una polizza assicurativa o di un biglietto della lotteria). L'effetto certezza introduce, quindi, un fattore distorsivo nel processo decisionale diverso e ulteriore rispetto a quello derivante dagli errori di calcolo delle probabilità, in quanto si manifesta anche quando le probabilità non devono essere stimate ma sono note.

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. 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: un effetto riflesso dei risultati intorno allo zero inverte specularmente le schede di scelta. 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. L'atteggiamento verso il rischio sembra essere influenzato, infine, anche dal risultato di decisioni pregresse: mentre per la finanza classica le scelte dipendono unicamente dalla ricchezza attuale e non dalle modalità con le quali essa è stata ottenuta (perdite o guadagni precedenti), l'evidenza empirica e sperimentale mostra, come si è già ricordato, che in genere la propensione al rischio può aumentare dopo aver realizzato un guadagno per lasciare spazio, viceversa, a un atteggiamento più conservativo dopo aver subito una perdita.

Alla variabilità dell'atteggiamento verso il rischio si collega l'avversione alle perdite, per effetto della quale la reazione a una perdita è sistematicamente più forte della reazione a un guadagno di pari importo. In ambito sperimentale è emerso che il rapporto tra il dispiacere legato a una perdita e il piacere derivante da un guadagno di

²² A livello aggregato, l'effetto certezza alimenta le bolle speculative spingendo all'acquisto di titoli sopravvalutati, che si ritiene continueranno a sperimentare un aumento dei corsi e, comunque, di poter vendere al momento giusto, prima che il mercato crolli (*finding a greater fool*).

²³ Kahneman e Tversky (1979) proposero, nell'ambito di un esperimento, la sottoscrizione di una polizza assicurativa che sarebbe costata la metà di una polizza "ordinaria" ma che, al verificarsi di un sinistro, avrebbe rimborsato solo nel 50% dei casi (era prevista la restituzione del premio nei casi in cui non vi fosse stata alcuna liquidazione). La proposta fu rifiutata dall'80% dei partecipanti.

uguale ammontare è stimabile attorno a 2:1. Questo comportamento è alla base, ad esempio, del rifiuto di accettare scommesse simmetriche che consentono di vincere o perdere la stessa somma²⁴, ovvero della tendenza a modulare l'offerta di lavoro in funzione di un obiettivo di guadagno prestabilito, lavorando pertanto di più nei periodi meno intensi e, viceversa, di meno nei periodi con picchi di domanda²⁵. Una variante dell'atteggiamento in esame è la cosiddetta avversione miope alle perdite (*myopic loss aversion*), ossia l'attitudine dei soggetti a trascurare le prospettive di lungo termine per concentrarsi su quelle di breve periodo, rispetto alle quali può essere dominante la paura di dover subire perdite²⁶.

Un ulteriore fenomeno che inficia l'ipotesi di razionalità delle preferenze e del processo decisionale riguarda il cosiddetto effetto *framing* (o effetto inquadramento; Kahneman e Tversky, 1979): le preferenze e le scelte variano a seconda di come è posto un problema (linguaggio utilizzato, contesto, presentazione etc.). L'inquadramento può essere effettuato dal soggetto agente oppure dal terzo che fornisce l'informazione (media, consulenti, venditori, ecc.)²⁷ e può derivare da errori logici e di ragionamento, confusione, informazioni errate e/o incomplete che inducono all'adozione di un solo punto di vista, ossia ad una rappresentazione semplicistica e "selezionata" delle alternative rispetto alle quali bisogna prendere una decisione (in questo ambito, possono giocare un ruolo determinante le euristiche della rappresentatività e della disponibilità).

²⁴ Sono note, al proposito, le argomentazioni sviluppate da Samuelson partendo dalla conversazione con un collega il quale rifiutò di accettare una scommessa che gli avrebbe consentito con la stessa probabilità di vincere 200 dollari ovvero perderne 100, ma si dichiarò disposto ad accettare una successione di cento scommesse siffatte. Il collega dichiarò che il dispiacere che gli avrebbe arrecato la perdita sarebbe stato maggiore del piacere collegato alla vincita. Accettare la sequenza di scommesse, tuttavia, non è razionale: benché al crescere della sequenza la probabilità di perdita netta si riduca (senza tuttavia azzerarsi), la perdita potenziale aumenta. In altri termini, che se la singola lotteria non ha un'utilità attesa positiva non può averlo nessuna successione di lotterie (Rigoni, 2006).

²⁵ L'esempio dei tassisti di New York, intervistati da alcuni studiosi sulle modalità con le quali fissavano il numero di ore di lavoro quotidiane, è indicativo dell'attitudine descritta. I tassisti, infatti, dichiararono di fare il numero di corse necessarie a raggiungere un obiettivo di guadagno giornaliero prefissato. Di conseguenza, lavoravano più ore nelle giornate di richiesta meno intensa, mentre lavoravano di meno nelle giornate in cui, essendo la domanda maggiore, era possibile raggiungere l'obiettivo di guadagno con un numero di corse più contenuto.

²⁶ Sebbene l'avversione al rischio sia talvolta considerata una sottocategoria dell'avversione alle perdite, alcuni ricercatori sottolineano che la prima è in realtà una nozione assoluta, che si estrinseca nella preferenza di un guadagno certo a un guadagno probabile e maggiore in valore atteso, mentre la seconda è un concetto relativo descrivendo la tendenza di un individuo (chiamato a scegliere tra diverse alternative che associano a un guadagno potenziale una perdita potenziale) a richiedere un guadagno crescente a ritmi crescenti a fronte di un incremento costante delle perdite potenziali.

²⁷ Gli espedienti per "inquadrare" un fenomeno sono molteplici. Si può, ad esempio, circoscriverne la definizione e la rappresentazione solo ad alcuni aspetti; sviare l'attenzione verso un'interpretazione parziale del fenomeno ("bicchiere mezzo pieno o mezzo vuoto"); utilizzare, oltre alla comunicazione verbale, altri supporti (dati, grafici etc.). Gli effetti del *framing* sono stati rilevati, ad esempio, nell'ambito delle decisioni mediche. Esempio a questo riguardo è lo studio di McNeil *et al.* (1982) in cui si presentano due diverse descrizioni dello stesso risultato statistico relativo ad un intervento chirurgico: si afferma che il tasso di mortalità nell'arco dei sei mesi successivi all'intervento è del 10% e, in altri termini, che il tasso di sopravvivenza nell'arco dei sei mesi successivi all'intervento è del 90%. I risultati mostrano che i pazienti e i medici tendono a evitare l'intervento chirurgico se l'esito è descritto in termini di mortalità anziché di sopravvivenza.

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.

Un’implicazione del *framing* per le scelte di investimento consiste nella focalizzazione sul breve termine (*short-term bias*): è nota, ad esempio, la propensione degli individui a non risparmiare, o a farlo in misura insufficiente, per l’età del pensionamento. Un’ulteriore implicazione concerne l’impatto che le modalità di presentazione di un certo evento possono avere sull’atteggiamento verso il rischio: l’enfasi sul guadagno potenziale induce, in particolare, l’avversione al rischio; viceversa l’enfasi sulle perdite potenziali determina propensione al rischio e avversione alle perdite (per un’analisi dettagliata di questi temi si rimanda al paragrafo 5)²⁸.

3.3 Le teorie descrittive

Gli studiosi di finanza comportamentale hanno teorizzato diversi modelli coerenti con le scelte individuali osservate. La teoria del prospetto (*prospect theory*), elaborata da Kahneman e Tversky (1979), articola le scelte in condizioni di incertezza in due fasi: strutturazione (*editing*), nella quale è cruciale il modo in cui è espresso il problema (*frame*), e valutazione delle alternative (Tav. 4). La prima consiste nell’analisi e nella riformulazione del problema, allo scopo di giungere a una rappresentazione semplificata e più “trattabile”²⁹; in questo contesto possono ricorrere gli errori cognitivi e di preferenze responsabili di modifiche radicali della percezione individuale delle probabilità e degli esiti corrispondenti alle alternative possibili. In particolare, così come si evince dai dati sperimentali, i decisori possono combinare le probabilità di opzioni che presentano lo stesso risultato; eliminare gli elementi comuni a più alternative; semplificare, spesso attraverso l’arrotondamento delle probabilità collegate a diversi

²⁸ A questo proposito, l’esperimento più citato in letteratura è quello condotto su due gruppi di individui ai quali viene sottoposta la scelta tra due programmi medici alternativi finalizzati ad affrontare un’epidemia che rischia di uccidere 600 persone (cosiddetto “dilemma della malattia asiatica”). La formulazione con quale tali programmi sono presentati ai due gruppi è diversa. In particolare, al primo gruppo si chiede di scegliere tra A, che permette di salvare 200 persone, e B che permetterà di salvare 600 persone con una probabilità pari a 1/3 (ma può non salvarsi nessuno con probabilità pari a 2/3). In questa formulazione, la maggior parte delle persone sceglie A. Al secondo gruppo si chiede di scegliere tra C, con il quale muoiono 400 persone, e D con il quale nessuno muore con una probabilità pari a 1/3 (ma possono morire tutte e 600 le persone con probabilità pari a 2/3). In questa formulazione alternativa, la maggior parte sceglie D. A e C sono uguali e comportano un risultato certo; B e D sono uguali e comportano lo stesso risultato atteso di A e C. Con A e B si evocano prospettive di guadagni, rispetto alle quali i soggetti mostrano avversione al rischio e preferiscono il risultato certo; con C e D si evocano prospettive di perdite rispetto alle quali i soggetti sono propensi al rischio.

²⁹ Secondo gli autori, la fase di rappresentazione si può suddividere, a sua volta, in sei operazioni: codifica, nell’ambito della quale i risultati possibili vengono valutati rispetto a un punto di riferimento (prezzo di acquisto, ad esempio); combinazione, che comporta che esiti uguali con probabilità diverse vengono combinati; segregazione, che consente ove possibile di separare la componente priva di rischio da quella rischiosa; cancellazione, che porta ad eliminare le componenti comuni ai problemi; semplificazione, per effetto della quale i soggetti tendono ad arrotondare probabilità e valore degli esiti.

eventi e la conseguente cancellazione degli eventi caratterizzati da probabilità estremamente ridotte. Come si è già accennato, queste operazioni unitamente all'effetto certezza prima ricordato, conducono a una ponderazione non lineare delle probabilità, di cui la teoria del prospetto dà conto attraverso una funzione di ponderazione opportunamente definita. Durante la fase di *editing*, inoltre, i risultati corrispondenti alle alternative sono codificati in termini di guadagni o perdite in relazione ad un certo punto di riferimento, che può corrispondere al costo di acquisto, a una stima precedente del valore di mercato, a un valore che individua l'obiettivo da raggiungere o comunque a qualsiasi punto determinato anche sulla base di un processo di ancoraggio: la definizione del punto di riferimento, infatti, può essere influenzata da errori cognitivi e dall'effetto inquadramento.

LE TEORIE DELLA FINANZA COMPORTAMENTALE			TAV. 4
TEORIA DEL PROSPETTO	TEORIA DEL PROSPETTO CUMULATIVA	APPROCCIO MOTIVAZIONISTA	
<p>Due fasi del processo di scelta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strutturazione del problema. Può modificare radicalmente le probabilità delle alternative. - valutazione delle alternative. Attribuisce agli esiti un valore sulla base di una funzione. <p>Funzione di valore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è definita sulle variazioni di ricchezza rispetto a un punto di riferimento e non rispetto alla ricchezza finale (<i>narrow frame</i>). - È concava nella regione dei guadagni e convessa in quella delle perdite. - È più ripida nella regione dei guadagni che in quella delle perdite (avversione alle perdite). <p>Funzione di ponderazione: delle probabilità assegna un peso al valore di ciascun esito. Le sue proprietà sono compatibili con gli errori di preferenza osservati.</p>	<p>La principale innovazione rispetto alla teoria del prospetto consiste nella funzione di ponderazione.</p> <p>In particolare, la funzione di ponderazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizza la distribuzione cumulata delle probabilità anziché le probabilità dei singoli esiti; - è differente a seconda che si considerino i guadagni o le perdite. 	<p>Le decisioni sono influenzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da un fattore dispositivo, che riflette come l'individuo si dispone rispetto al rischio (a seconda che tra le sue motivazioni prevalga il desiderio di sicurezza o il desiderio di potenziale); - un fattore contestuale o ambientale ossia gli obiettivi di rendimento che si intendono raggiungere. <p>Oltre al valore medio, gli individui prestano attenzione alla distribuzione cumulata delle perdite e dei guadagni.</p> <p>Il desiderio di sicurezza porta ad attribuire più importanza alle perdite; quello di potenziale ai guadagni.</p> <p>La prevalenza del desiderio di sicurezza rispetto a quello di potenziale dipende dall'obiettivo prescelto.</p>	

- segue -

TEORIA DEL PROSPETTO	TEORIA DEL PROSPETTO CUMULATIVA	APPROCCIO MOTIVAZIONISTA
Differenze rispetto alla teoria dell'utilità attesa		
<p>Le probabilità delle alternative risultano dal processo di strutturazione, che può modificarle radicalmente.</p> <p>Le probabilità sono ponderate in modo non lineare tramite la funzione di ponderazione.</p> <p>Gli esiti sono valutati come differenza rispetto a un punto di riferimento (o <i>status quo</i> quale, ad esempio, la ricchezza al momento della decisione) e non come ricchezza finale.</p> <p>La funzione di valore ha caratteristiche diverse dalla funzione di utilità.</p>	<p>Gli individui avversi al rischio non sono strutturalmente diversi da quelli propensi. Il desiderio di sicurezza e quello di potenziale sono comuni a tutti; prevale il primo rispetto al secondo sebbene un ruolo importante sia svolto dal contesto.</p> <p>Mentre nel modello standard il rischio dipende dalla forma della distribuzione di probabilità, ossia dai suoi momenti, secondo l'approccio motivazionista il riferimento è invece la funzione di distribuzione cumulata di probabilità.</p>	

La seconda fase del processo decisionale comporta la scelta dell'alternativa a maggior valore. Quest'ultimo dipende dal valore attribuito agli esiti attraverso la cosiddetta funzione di valore. Tale funzione, che si pone in analogia alla funzione di utilità dell'approccio standard, è caratterizzata da proprietà che riflettono le più comuni anomalie comportamentali rilevate sperimentalmente, come la non costanza dell'atteggiamento verso il rischio e l'avversione alle perdite³⁰. La teoria, quindi, descrive il comportamento in base al quale nel dominio negativo gli individui sarebbero propensi al rischio e avversi alle perdite, mentre nel dominio positivo sarebbero avversi al rischio.

La teoria del prospetto cumulativa si differenzia dalla teoria del prospetto per le modalità di ponderazione delle probabilità, ossia per il fatto di considerare la distribuzione cumulata delle stesse, e per l'applicazione di funzioni di valore differenti per i guadagni e le perdite. In tal modo la teoria riesce a descrivere atteggiamenti verso il rischio molto più variegati. In particolare, mentre la teoria del prospetto si fonda sull'assunto, come si è visto, che gli individui siano avversi al rischio nella regione dei guadagni e propensi al rischio in quella delle perdite, la teoria del prospetto cumulativa rappresenta la tendenza degli individui ad esibire avversione al rischio nelle circostanze in cui i guadagni sono molto probabili e di importo contenuto (come accade spesso nel

³⁰ La funzione di valore ha un andamento non lineare, essendo concava nella regione dei guadagni e convessa nella regione delle perdite (rispetto al punto di partenza corrispondente all'assenza di variazioni di ricchezza). Ciò significa che piccole variazioni vicine al punto di partenza (in entrambe le regioni) hanno un impatto maggiore sulla scelta rispetto a grosse variazioni lontane dal punto stesso. La curva ha, inoltre, una pendenza maggiore nella regione delle perdite, rappresentando così il fenomeno dell'avversione alle perdite: un guadagno e una perdita dello stesso valore assoluto non hanno lo stesso effetto sulla funzione di valore, avendo la seconda un impatto proporzionalmente maggiore.

caso dei rendimenti degli investimenti finanziari) e propensione al rischio quando i guadagni sono poco probabili ma di elevato importo (come nel caso delle lotterie). In modo speculare, nel dominio delle perdite la teoria descrive i comportamenti dei soggetti che sono avversi al rischio se devono sostenere perdite potenzialmente elevate ma poco probabili (e contro le quali sono disposti ad assicurarsi), mentre tengono l'atteggiamento opposto nel caso di perdite più basse e relativamente più probabili.

Un approccio che condivide alcuni profili della teoria del prospetto cumulativa è quello cosiddetto “motivazionista”, proposto dalla psicologa Lopes (1987) e applicato anche con riferimento alle scelte di portafoglio nell'ambito della *Behavioural portfolio theory*³¹. Secondo questo approccio, infatti, gli individui decidono in modo da ridurre la probabilità di mancare un obiettivo personale di ricchezza, ossia decidono sulla base di una rappresentazione degli eventi possibili che fa riferimento alla distribuzione cumulata (anziché alla funzione di densità) di probabilità. L'obiettivo di ricchezza viene definito in funzione dei desideri di sicurezza e di potenzialità individuali, che oltre ad essere determinati dai tratti psicologici individuali dipendono anche da elementi di contesto (obiettivi, bisogni, etc.). La frontiera efficiente del portafoglio viene costruita ponendo il rendimento in relazione non con la deviazione standard del portafoglio (come accade nell'ambito dell'approccio media-varianza), bensì con la probabilità che la ricchezza finale sia inferiore all'obiettivo prefissato. È possibile verificare che la frontiera così ottenuta non coincide necessariamente con quella standard. A differenza di quest'ultima, infatti, non dipende solo dalle aspettative sui rendimenti futuri ma anche dalle aspirazioni individuali (soggetti con le medesime aspettative possono avere, dunque, frontiere diverse); i rendimenti attesi, inoltre, possono essere quelli che gli individui percepiscono sulla base di propri stati emotivi³²; se le aspirazioni sono troppo elevate, infine, nessun portafoglio risulta essere ottimale (in quanto nessun portafoglio può dare la certezza di raggiungere l'obiettivo).

4. La finanza comportamentale e le scelte di investimento

4.1. Le anomalie nelle scelte di investimento alla luce della finanza comportamentale

La finanza comportamentale aiuta a comprendere molte delle anomalie osservate nelle scelte di investimento individuali. La scarsa partecipazione al mercato azionario è

³¹ Le due teorie, tuttavia, si sviluppano nell'ambito di apparati teorici distinti. La teoria del prospetto, infatti, fa leva sull'approccio psicofisico, in base al quale le scelte dipendono dalla percezione individuale del rischio: poiché si ipotizza che l'apparato percettivo sia comune alla maggior parte delle persone, è possibile rappresentarne il comportamento attraverso una specifica funzione di utilità che descrive le differenze “strutturali” tra i soggetti avversi e i soggetti propensi al rischio. La teoria motivazionista, invece, ipotizza che le decisioni in condizioni di incertezza siano influenzate da un fattore dispositivo, che riflette come l'individuo si dispone rispetto al rischio (a seconda che tra le sue motivazioni prevalga il desiderio di sicurezza o il desiderio di potenziale), e un fattore contestuale o ambientale ossia gli obiettivi di rendimento che si intendono raggiungere (Rigoni, 2006).

³² Il desiderio di sicurezza induce ad esagerare il peso delle perdite; viceversa il desiderio di potenziale porta ad attribuire più importanza ai guadagni.

stata analizzata da Benartzi e Thaler (1995), nell'ambito del dibattito sull'*equity premium puzzle*³³. Applicando la teoria dei prospetti, gli autori sostengono che gli investitori valutano l'investimento azionario rispetto a un orizzonte temporale troppo breve (miopia), anticipando così perdite potenziali, rispetto alle quali sono avversi, che scoraggiano l'acquisto di azioni. L'avversione miope alle perdite sarebbe alla base, dunque, del *puzzle*.

L'orizzonte temporale di riferimento stimato da Benartzi e Thaler, sulla base di un *equity premium* del 6% e di un moltiplicatore di avversione alle perdite pari a 2 (valore suggerito dalla ricerca sperimentale), si attesta attorno all'anno. Gli investitori non sarebbero avversi all'elevata variabilità del rendimento del titolo azionario, bensì alla possibilità di registrare una perdita nel momento in cui decidono di verificare l'andamento dei loro investimenti. Nell'arco di un anno, le azioni possono esibire un rendimento inferiore ai titoli obbligazionari, anche se quando crescono di valore sono in grado di recuperare la perdita. La valutazione del rendimento degli investimenti con cadenza annuale, con la conseguente modifica del punto di riferimento (*status quo*), e l'avversione alle perdite spiegano l'*equity premium puzzle*, ossia il premio richiesto per affrontare il rischio che le oscillazioni del valore dei titoli comportino, al momento della verifica, una perdita. Ciò significa anche che gli investitori sono più sensibili all'oscillazione del prezzo delle azioni che all'incertezza collegata alla possibilità di ottenere gli obiettivi a termine prefissati.

I risultati di Benartzi e Thaler sono stati applicati a un modello multiperiodale da Barberis e Huang (2001), i quali oltre ad ipotizzare che l'investitore rappresentativo si caratterizzi per l'avversione alle perdite, introducono nell'analisi una forma di contabilità mentale in base alla quale l'impatto negativo di una perdita sulla funzione di utilità è maggiore se la perdita è preceduta da rendimenti negativi dell'investimento iniziale. La considerazione di tale aspetto dinamico della valutazione delle scelte d'investimento rischiose consente di replicare l'elevato eccesso di rendimento dei titoli azionari.

Benartzi e Thaler (2001) mostrano che gli investitori modificano l'attitudine a detenere poche azioni se essi ricevono informazioni sui rendimenti riferite al lungo anziché al breve termine. I partecipanti a un piano pensionistico aziendale statunitense ai quali era stato mostrato un grafico di confronto tra i rendimenti di un fondo azionario e quelli di un fondo obbligazionario relativi a un periodo trentennale scelsero, infatti, di investire nel primo fondo una quota pari all'incirca all'80%, il doppio della quota scelta

³³ L'*equity premium puzzle* (enigma del premio azionario) si riferisce, come noto, al fatto che in media i rendimenti osservati sui mercati azionari nell'ultimo secolo sono stati superiori a quelli dei titoli di stato a breve (rispettivamente circa il 6% e l'1%). Rispetto a questo fenomeno, osservato in uno storico lavoro di Mehra e Prescott (1985), la teoria economica suggerisce che gli investitori dovrebbero sfruttare l'opportunità d'arbitraggio innescando una contrazione dello scarto tra il rendimento dei titoli azionari e quello privo di rischio, fino al punto in cui tale scarto riflette il premio per il rischio che un investitore rappresentativo richiede per investire in azioni. Rovesciando questo ragionamento, lo scarto osservato tra i due rendimenti dovrebbe riflettere, dunque, la valutazione del rischio da parte dell'investitore medio: l'avversione al rischio desumibile dal premio azionario non risulta, tuttavia, plausibile. I tentativi di spiegare il fenomeno anche attraverso impianti teorici alternativi a quello standard (ad esempio, attraverso specificazioni alternative delle preferenze o teorie di *habit formation*) si sono rivelati poco soddisfacenti.

in precedenza, dopo aver preso visione di un grafico dei rendimenti rappresentati su base annuale.

La propensione a detenere portafogli scarsamente diversificati può essere interpretata alla luce della teoria del prospetto cumulativa. Secondo questa teoria, come si è già ricordato, l'atteggiamento verso il rischio cambia a seconda che si considerino utili o perdite probabili o poco probabili; in particolare, nei confronti dei primi aumenta la propensione al rischio, mentre nei confronti dei secondi prevale l'avversione. La diversificazione del portafoglio elimina gli eventi estremi e poco probabili precludendo, dunque, anche la possibilità (sia pure molto bassa) di realizzare rendimenti significativi. L'applicazione della teoria del prospetto cumulativa potrebbe dunque spiegare perché talvolta i soggetti rinunciano a diversificare. Una conferma in tal senso è fornita dallo studio di Polkovnichenko (2005), il quale, utilizzando i rendimenti annui per il periodo 1926-1996, simula i rendimenti di diversi ipotetici portafogli costituiti da un titolo azionario qualsiasi tra quelli quotati, un fondo comune azionario e un titolo di stato a breve allo scopo di confrontare il portafoglio scelto in applicazione dei principi dell'utilità attesa con quello preferito sulla base della teoria del prospetto cumulativa. Secondo la teoria classica, il portafoglio ottimale sarebbe costituito dal solo fondo azionario; quello scelto sulla base della teoria del prospetto cumulativa sarebbe costituito, invece, dal fondo azionario solo per il 15%, dal titolo di stato a breve per il 60% e dall'investimento diretto nel titolo azionario per il 25%. Quest'ultimo portafoglio si avvicina, dunque, alle scelte osservate, che da un lato assegnano un peso eccessivo all'investimento obbligazionario e dall'altro contemplano l'investimento diretto in titoli rischiosi.

La scarsa diversificazione può, inoltre, essere spiegata anche dalla *Behavioural portfolio theory*. Secondo questa teoria, a fronte di un determinato obiettivo di rendimento, l'individuo potrebbe essere disposto a combinare titoli poco rischiosi (che pur consentendo di soddisfare il desiderio di sicurezza non permettono di raggiungere l'obiettivo) con titoli estremamente rischiosi (che aumentano la probabilità di centrare l'obiettivo). È evidente l'analogia con lo schema della piramide degli investimenti: per gli strati più elevati, ossia per la parte di investimento destinata a soddisfare il bisogno di potenziale, vengono deliberatamente evitate strategie di diversificazione.

L'approccio comportamentale aiuta a spiegare anche l'*home bias*. L'evidenza sperimentale mostra, infatti, che gli individui adottano l'euristica della familiarità quando devono scegliere tra titoli domestici e titoli stranieri, ritenendo al tempo stesso di essere più competenti per i primi, rispetto ai quali mostrano atteggiamenti riconducibili all'ottimismo e all'*overconfidence* (Kilka e Weber, 2000).

L'eccessiva movimentazione del portafoglio si presta ad essere interpretata alla luce delle distorsioni comportamentali che possono derivare dall'*overconfidence*, dall'illusione del controllo e dall'ottimismo. L'*overconfidence* alimenta la presunzione di poter battere il mercato, sebbene l'evidenza relativa al contesto statunitense mostri, per esempio, che i gestori professionisti non ottengono *performance* migliori del mercato se si tiene conto dei costi di transazione e del rischio; che con riferimento a orizzonti temporali diversi, i pochi gestori che battono il mercato non sono sempre gli stessi e che le *performance* passate non sono un buon indicatore di quelle future. Questa evidenza è emersa anche con riferimento agli investitori *retail*: è documentato, infatti,

che i soggetti che movimentano di più il portafoglio ottengono extrarendimenti lordi positivi, che risultano tuttavia negativi se considerati al netto dei costi di transazione e corretti per il rischio di portafoglio (Barber e Odean, 2000). Anche con riferimento al caso italiano è stata evidenziata la tendenza dei *traders on line* a sovrastimare la propria abilità, attribuendole risultati dovuti (in tutto o almeno in parte) al caso, e conseguentemente a pesare meno i rischi e le possibili conseguenze negative (Alemanni e Franzosi, 2006)³⁴.

L'*overconfidence* risulterebbe essere alla base anche della tendenza degli operatori che effettuano un *trading* eccessivo a sopravvalutare il valore delle proprie informazioni (oltreché delle proprie competenze). Odean (1998b) ha elaborato un modello teorico nel quale l'utilità attesa dei *traders overconfident* e che ritengono quindi di essere più informati si riduce, dimostrando così che, contrariamente alla conclusione standard, il *trading* informato può risultare dannoso. Guiso e Jappelli (2006) riconducono all'*overconfidence* l'evidenza, relativa a un campione di investitori di un intermediario italiano, in base alla quale i portafogli dei soggetti più informati registrano una *performance* inferiore ai portafogli dei non informati. Gli autori, inoltre, rilevano che la raccolta di più informazione è anche associata a movimentazioni di portafoglio più frequenti, a una minore diversificazione e a una minore propensione a delegare le decisioni di investimento a un consulente finanziario (per effetto della tendenza a sottovalutare l'abilità e il valore dell'informazione possedute da altri). Tutto ciò contrasta con la teoria classica secondo la quale l'acquisizione di informazione da parte di individui razionali viene effettuata fino al punto in cui i relativi costi marginali eguagliano il beneficio atteso incrementale, consentendo peraltro ai soggetti più informati di ottenere rendimenti migliori.

L'*overconfidence*, infine, può indurre gli investitori ad estrapolare tendenze di breve periodo al medio/lungo termine; ciò si traduce spesso in movimentazioni del portafoglio che "inseguono" il mercato e che si rilevano penalizzanti in termini di minore rendimento.

In linea teorica, gli errori derivanti dall'*overconfidence* dovrebbero essere corretti nel tempo, in seguito all'accumularsi di riscontri negativi. Secondo gli studiosi di finanza comportamentale, tuttavia, ciò non accade per vari motivi. Anzitutto, nel caso di perdite l'avversione al rammarico induce a ridimensionare l'evidenza degli errori compiuti attraverso un duplice meccanismo: l'attribuzione dello sbaglio a una causa esterna e l'aggregazione delle perdite con i guadagni. Se la decisione si è rivelata, *ex post*, profittevole, è viceversa molto verosimile che gli individui se ne attribuiscono il merito: in tal modo, la fiducia nelle proprie capacità aumenta in seguito a risultati positivi più di quanto non diminuisca in seguito a risultati negativi. I riscontri dell'esperienza, quindi, non concorrono a mitigare l'*overconfidence* che, anzi, tende a crescere nel tempo.

³⁴ Non manca evidenza, tuttavia, circa la capacità dei *day traders* più abili di ottenere extra-rendimenti positivi, anche al netto dei costi di transazione (Coval *et al.*, 2002; Barber *et al.*, 2005). Si tratta, comunque, di un risultato circoscritto a un gruppo molto piccolo degli investitori più attivi (2,84% dei *day traders* presi in considerazione nel lavoro di Barber *et al.*, 2005).

L'eccessiva movimentazione di portafoglio sfocia spesso nel già ricordato fenomeno noto come *disposition effect*, che può essere spiegato utilizzando l'apparato concettuale della teoria del prospetto. Se un titolo detenuto in portafoglio ha sperimentato un rialzo, l'investitore si troverà ad operare nell'area dei guadagni, ossia nell'area in cui secondo la teoria in discorso prevale l'avversione al rischio: egli potrebbe pertanto decidere di vendere anche se le prospettive sono rimaste immutate. Nel caso in cui sia maturata una perdita, invece, il soggetto si troverà ad operare nell'area di avversione al rischio e sarà disposto a mantenere il titolo in portafoglio, anche se non lo acquisterebbe *ex novo*. Rinviare la vendita, inoltre, consente di posticipare la realizzazione delle perdite maturate: anche per questo motivo il soggetto potrebbe decidere di non chiudere il conto mentale corrispondente all'investimento non profittevole nella speranza di poter recuperare le perdite (avversione alle perdite e *mental accounting*)³⁵. È evidente che questo comportamento configura una violazione della teoria standard per due motivi: il primo riconducibile alla valutazione differente delle perdite a seconda che siano solo maturate ovvero realizzate; la seconda legata al cosiddetto effetto *sunk cost* (costi sommersi), ossia al fatto che i costi derivanti da scelte già compiute e irreversibili influenzano le decisioni successive.

L'effetto *sunk cost* unitamente all'avversione alle perdite e alla propensione dell'individuo a ragionare per conti mentali separati spiegano, inoltre, un comportamento che può rafforzare l'impatto del *disposition effect* sul rendimento di portafoglio, ossia la tendenza a "mediare" le perdite maturate mediante ulteriori acquisti dei titoli che registrano rendimenti negativi. Se il soggetto divide gli investimenti in conti differenti (secondo la logica del *topical account*), sarà incline, infatti, a calcolare le perdite maturate con riferimento alla ricchezza investita nei titoli cui esse si riferiscono, piuttosto che alla ricchezza complessiva, trovando pertanto conveniente liquidare le posizioni in utile (realizzando i profitti maturati) per acquistare i titoli che si sono deprezzati (mediando così le relative perdite). È evidente che questo ragionamento può penalizzare le *performance* di portafoglio rispetto al caso in cui il soggetto investe solo sulla base delle aspettative sull'andamento dei titoli e con riferimento a un unico conto mentale.

³⁵ Il *disposition effect* può essere spiegato anche facendo riferimento all'avversione al rimpianto. Un investitore che detiene un titolo con *performance* negativa potrebbe rinviare la realizzazione della perdita poiché teme di compiere un errore di valutazione, ossia intende evitare il rimpianto che proverebbe a fronte di un apprezzamento del titolo successivo alla vendita. In modo speculare, un soggetto potrebbe decidere di liquidare troppo presto gli investimenti con *performance* positiva per poter provare orgoglio. Il principio dell'autocontrollo individua un'ulteriore interpretazione della riluttanza a realizzare le perdite. Secondo la definizione di Thaler e Shefrin (1981), l'autocontrollo consiste nel conflitto tra le due componenti fondamentali dell'individuo: la parte razionale, il *planner*, e la parte irrazionale, il *doer*. L'investitore che detiene a lungo i *losers* per rimandare il rimpianto (e vende troppo presto gli *winner* per provare orgoglio) si caratterizza per la prevalenza delle emozioni del *doer* rispetto alla razionalità del *planner*; viceversa, nel caso contrario l'individuo manifesta autocontrollo e quindi vende i *loser* limitando le perdite e mantiene gli *winner* aumentando i guadagni. Weber e Welfens (2008), infine, sostengono che i due comportamenti che concorrono a definire il *disposition effect* sono in realtà indicatori di due anomalie comportamentali distinte: i titoli migliori vengono venduti troppo presto perché gli individui hanno una preferenza per la monetizzazione dei guadagni maturati; i titoli peggiori, viceversa, vengono venduti troppo tardi a causa dell'avversione alle perdite.

4.2. La percezione e l'assunzione del rischio

L'assunzione di rischio per effetto delle scelte di investimento è legata alla tolleranza (ovvero all'attitudine) manifestata verso il rischio e alla percezione dello stesso. Mentre la teoria finanziaria classica assume che il rischio sia una grandezza oggettiva e quantificabile attraverso una misura simmetrica come la varianza (che pesa guadagni e perdite potenziali nello stesso modo), la finanza comportamentale giunge alla conclusione che raramente gli individui maturano una simile percezione (Mertz, Slovic e Purchase, 1998; Slovic, 2000). La percezione del rischio, in particolare, sembra legata all'utilizzo delle euristiche; ad atteggiamenti di *overconfidence* e di illusione del controllo; a stati emotivi negativi derivanti da eventuali tensioni legate a importanti questioni finanziarie (*worry*) e alla paura di sostenere perdite significative; al grado di cultura finanziaria; alle associazioni positive o negative evocate dallo strumento finanziario; alla fiducia nei consulenti e, come si vedrà più dettagliatamente nel prossimo paragrafo, al *framing*³⁶.

Le misure che meglio rappresentano il rischio percepito, inoltre, sembrano essere quelle asimmetriche poiché, come esplicitato anche dall'avversione alle perdite alla base della teoria del prospetto, per la maggior parte degli individui il rischio è legato alla probabilità di perdita o a un suo valore massimo potenziale, piuttosto che al profilo positivo della variabilità dei rendimenti. La tipica misura di rischio simmetrica proposta dalla letteratura, ossia la varianza, si rivela dunque inadeguata a coglierne la percezione soggettiva³⁷.

Il rischio, quindi, non è solo un concetto matematico e statistico ma anche un costrutto psicologico: il ruolo dei fattori psicologici e delle euristiche utilizzate dagli individui possono determinare, quindi, sia significativi disallineamenti tra la percezione soggettiva e una data misura oggettiva del rischio sia una percezione distorta della relazione rischio/rendimento.

Il primo aspetto, ossia il disallineamento tra la percezione soggettiva e le misure oggettive del rischio, trova conferma nell'evidenza sperimentale la quale ha documentato, ad esempio, che il rischio percepito esibisce una bassa correlazione con la varianza del rendimento dei prodotti finanziari sottoposti all'attenzione dei soggetti intervistati, mentre è quasi perfettamente e negativamente correlato con il grado di

³⁶ Lo studio dei fattori alla base della percezione del rischio è un tema oggetto di analisi da tempo. Il modello pubblicato da Litterer nel 1965, citato in Ricciardi (2008), fa dipendere la formazione della percezione dall'informazione disponibile, dai dati dell'esperienza e da tre processi "interni" all'individuo corrispondenti, rispettivamente, alla selezione dell'informazione da utilizzare, alla sua interpretazione e alla chiusura con conseguente elaborazione della percezione. Le ultime due fasi influenzano la prima, condizionando i successivi processi di formazione delle percezioni.

³⁷ Rigoni (2006) cita diverse misure asimmetriche di rischio, quali i momenti parziali inferiori (Mpi) e il Valore a Rischio (VaR). I primi si ottengono considerando solo i casi in cui il rendimento è inferiore all'obiettivo, con una perdita corrispondente a un rendimento nullo, oppure inferiore a un *benchmark* o al tasso privo di rischio; il limite di questi indicatori consiste nel fatto che essi sono incompatibili con l'ipotesi di propensione al rischio. Il VaR, che come noto stima la perdita potenziale che può essere sopportata con una certa probabilità nell'arco di un certo periodo, descrive una coda della distribuzione cumulata di probabilità e, in questo senso, è più coerente con quanto sostenuto dall'approccio motivazionista (si veda il paragrafo 3.3).

comprensione dei prodotti dichiarato dai soggetti stessi (Wang *et al.*, 2009). Il grado di conoscenza percepito, tuttavia, è a sua volta influenzato dall'euristica della familiarità e dalla "diffusione" di una certa tipologia di investimenti e può indurre in errore il soggetto impegnato nella valutazione del rischio: nello studio citato, ad esempio, i partecipanti all'esperimento hanno mediamente ritenuto che l'acquisto di un'abitazione fosse meno rischioso dell'investimento in un fondo immobiliare. Una scarsa cultura finanziaria può portare, quindi, a sovrastimare il rischio di un prodotto; viceversa, si può incorrere nell'errore contrario se il livello di conoscenza percepito è di fatto sovrastimato e alimenta *overconfidence* e illusione del controllo.

Una rilevazione condotta con riferimento a un *panel* di 2000 famiglie olandesi mostra che le scelte di investimento possono essere guidate soprattutto da misure asimmetriche del rischio piuttosto che dalla varianza (Veld e Veld-Merkoulova, 2007). In particolare, coerentemente con la documentata avversione alle perdite, la maggior parte degli individui agisce come se attribuisse maggiore importanza anzitutto alle indicazioni desumibili dalla semi-varianza e, in secondo luogo, alla probabilità di perdita; seguono poi l'ammontare della perdita attesa e la varianza. Sembra, inoltre, che la preferenza (implicita) per una specifica misura del rischio dipenda dalla tipologia di strumento finanziario, risultando la semi-varianza prevalentemente associata all'investimento in azioni e la probabilità di perdita all'investimento in obbligazioni. Lo studio documenta, inoltre, il disallineamento tra il *benchmark* dichiarato dagli investitori, ossia il riferimento utilizzato per la valutazione dell'investimento effettuato, e quello desumibile dalle scelte effettive. Il primo, infatti, pone enfasi sul valore iniziale dell'investimento, seguito dal tasso *risk-free* e dal rendimento dell'indice di mercato. Il secondo, invece, cambia la graduatoria attribuendo maggior rilievo al rendimento dell'indice di mercato, seguito dal valore iniziale dell'investimento e dal tasso *risk-free*; il valore iniziale torna tuttavia ad essere il riferimento principale al crescere dell'investimento.

Olsen (1997) ha evidenziato che gli investitori identificano il rischio nel pericolo di ottenere risultati inferiori ad un obiettivo prefissato (rendimento atteso). In particolare, la valutazione del rischio dipenderebbe principalmente dalla valutazione dell'eventualità di una perdita ingente e della possibilità di ottenere un rendimento inferiore agli obiettivi iniziali; dall'abilità di gestire le perdite e dal livello di cultura finanziaria dell'investitore. Coerentemente alle previsioni della teoria del prospetto, Olsen (1997) ha inoltre dimostrato che quando una decisione di investimento è descritta in termini di possibili guadagni gli individui sono avversi al rischio e preferiscono attività finanziarie con bassa volatilità e rendimenti più contenuti. Sono viceversa propensi al rischio quando la stessa decisione è descritta in termini di possibili perdite, poiché sono disposti ad accettare una maggiore volatilità che consenta di ottenere maggiori guadagni.

Un contributo ulteriore alla comprensione dei fattori che incidono sulla percezione del rischio è quello di Diacon ed Ennew (2001), i quali hanno chiesto a un campione di investitori inglesi di valutare 20 prodotti finanziari appartenenti a diverse tipologie. Tra le variabili di attitudine psicologica e gli indicatori considerati, la variabilità della percezione del rischio è stata spiegata (per il 60% circa) dalla diffidenza nel consulente e/o nell'emittente del prodotto, avversione alle perdite, bassa conoscenza finanziaria e percezione di scarsa tutela legale.

La percezione della relazione rischio/rendimento può essere altresì alterata dall'uso delle euristiche e da fattori emotivi, fino a indurre a ritenere che essa sia negativa anziché positiva. La valutazione di tale relazione sembra essere guidata, infatti, da un giudizio globale, del tipo “buono/cattivo”, che gli individui formulerebbero sulla base di un processo “istintivo”, legato allo stato emotivo suscitato da una determinata opzione di scelta piuttosto che all'esame analitico dei profili positivi e negativi ad essa associati. In generale, se ad un soggetto *piace* l'opzione della quale è chiamato a valutare il rischio, è molto probabile che il beneficio e il rischio percepiti siano, rispettivamente, alto e basso³⁸.

Nell'ambito delle scelte di investimento, il processo istintivo di giudizio appare essere guidato soprattutto dall'euristica della familiarità, che stimolerebbe una reazione emotiva di apprezzamento³⁹. Tale reazione sembrerebbe il fattore principale alla base di un giudizio di “preferenza globale” (*global attitude*) che i soggetti formulerebbero rispetto a titoli sui quali non dispongono di alcuna informazione ma rispetto ai quali sono stati, in qualche modo, “esposti”: se ritenuti “buoni”, tali titoli sono percepiti come attività ad alto rendimento e basso rischio (viceversa, quelli “cattivi” sono percepiti come a basso rendimento ed alto rischio; Ganzach, 2000). La relazione rischio/rendimento viene percepita correttamente, invece, qualora agli individui vengono fornite informazioni sufficienti per formulare aspettative su queste due variabili; in tal caso, inoltre, sono il rischio e il rendimento percepiti a guidare il giudizio “globale” nei confronti del titolo (piuttosto che il contrario, come accade se il titolo non è conosciuto). Evidenza analoga è stata raccolta anche da altri studi (tra gli altri, Statman *et al.*, 2008).

I fattori emotivi possono risultare rilevanti anche per effetto della tendenza degli individui ad attribuire a un determinato titolo una valenza positiva o negativa sulla base di un processo di associazioni mentali. Il settore di mercato farmaceutico, per esempio, può richiamare l'idea della guarigione o dell'igiene che, a sua volta, potrebbe stimolare una valutazione positiva dei titoli appartenenti a quel settore. È quanto emerge dall'esperimento di MacGregor *et al.* (2000), i quali hanno chiesto ai soggetti intervistati di prendere nota delle prime tre immagini evocate dai nomi di 40 gruppi industriali, di classificarli sulla base della *performance* annuale dell'anno precedente e di quella attesa per l'anno successivo e di dichiarare la disponibilità ad investire nel titolo. Le immagini e la classificazione dei titoli sono risultati fortemente correlati con la disponibilità a investire ma non con le *performance* effettive.

La percezione del rischio legato agli investimenti sembra essere molto diversa se il giudizio è fornito da un investitore di sesso femminile piuttosto che da un investitore di sesso maschile. Diversi studi evidenziano che le donne adottano un atteggiamento più conservativo in occasione delle decisioni di investimento e che, di conseguenza, sono

³⁸ L'evidenza sperimentale mostra, inoltre, che la percezione di una relazione negativa tra rischio e rendimento diventa più marcata se i soggetti non hanno molto tempo per decidere, poiché in questa circostanza i fattori emotivi e intuitivi alla base del processo di formulazione del giudizio prevalgono sull'esame analitico e “razionale” (Wang *et al.*, 2009).

³⁹ Si tratta di un fenomeno documentato anche in altri contesti, come osservato da tempo dagli studi di psicologia collettiva dai quali emerge che un mero “*exposure effect*” può indurre un'eccessiva preferenza per alcuni prodotti.

destinatario di proposte da parte dei consulenti finanziari di prodotti meno rischiosi rispetto a quelli che di solito sono proposti agli investitori uomini (Eckel e Grossman 2002; Merrill Lynch, 1996; Wang, 1994). Ciò sembra derivare dal fatto che le donne sono mediamente più avverse al rischio (Jianakoplos e Bernasek, 1998) e, al tempo stesso, si ritengono meno competenti e sono dunque meno *over-confident* degli uomini⁴⁰; quest'ultima differenza sembra dipendere, inoltre, anche dal livello di cultura finanziaria (Gysler et al. 2002). La relazione tra genere e *overconfidence* è un fenomeno noto da tempo, come conferma lo studio di Lewellen *et al.* (1977), il quale mostra che gli uomini spendono maggiori risorse in analisi finanziaria, si affidano meno alle opinioni dei propri *brokers*, movimentano di più il portafoglio e formulano previsioni più ottimistiche sui rendimenti rispetto alle donne.

Anche l'assunzione di rischi negli investimenti sembra essere influenzata dal genere. Sunden e Surette (1998) rilevano che, a fini pensionistici, le donne tendono ad investire la maggioranza del patrimonio in *assets* dal rendimento poco variabile. Con riferimento al gruppo degli investitori professionali, Olsen e Cox (2001) hanno evidenziato che le donne tendono a giudicare più rischiose le tipologie di investimento per le quali è maggiore la possibilità di incorrere in una perdita, a differenza degli uomini che invece giudicano più rischiose le tipologie di investimento per le quali l'oscillazione del valore è più significativa. La diversità di comportamento viene messa in risalto anche da Barber e Odean (2001): partendo dall'assunto che gli uomini sono più *overconfident* delle donne⁴¹, gli autori illustrano come il tasso di *turnover* medio per i titoli detenuti dai primi è circa una volta e mezzo quello corrispondente alle seconde. Da ciò discende che l'impatto dell'eccessivo *trading* è maggiore per gli uomini, i quali subiscono una riduzione dei rendimenti più significativa. I soggetti sposati sembrano influenzarsi a vicenda: in molti casi, chi prende le decisioni di investimento non è la persona che ha aperto il conto presso il *broker*. Questa evidenza conferma il dato, emerso da diversi studi, secondo il quale le differenze di genere sono più accentuate nel caso di individui *single*.

Secondo alcuni autori, comunque, le differenze di genere tendono a scomparire nel caso di situazioni decisionali con un basso profilo di rischio (Schubert *et al.*, 1999; Kruse e Thompson, 2002). In queste circostanze, una differenza di genere significativa sembrerebbe essere legata soprattutto alla tolleranza dell'ambiguità (inferiore nelle donne), sebbene sia uomini che donne si dimostrano meno capaci di tollerare l'ambiguità in situazioni nuove, e quindi non familiari, rispetto a situazioni conosciute (Powell e Ansic, 1998).

⁴⁰ Deaux e Farris (1977) osservano che le differenze di genere nella percezione delle proprie competenze emerge in maniera decisa con riferimento alle attività ritenute prettamente maschili; Prince (1993) trova conferme in tal senso con riferimento alle decisioni finanziarie. Secondo Lenney (1977), tali differenze sono dovute alla mancanza di un riscontro chiaro e immediato o comunque disponibile con un ritardo contenuto; laddove esso è disponibile, le donne non giudicano bassa la loro abilità né si ritengono meno competenti rispetto all'altro sesso.

⁴¹ Nel campione considerato dagli autori, sono soprattutto gli uomini a ritenere di avere una buona o notevole esperienza in investimenti finanziari (il 62,5% degli uomini intervistati contro il 47,8% delle donne); il 79% dei conti presso il *broker* sono stati aperti, inoltre, da uomini.

Un ultimo filone di indagine che si intende citare concerne le differenze nella percezione del rischio tra consulenti (ovvero, in generale, investitori esperti) e investitori non sofisticati, anche per le implicazioni che ne derivano per il ruolo dei primi ai fini della correzione degli errori cognitivi dei secondi (si veda il paragrafo 5.4). Roszkowski e Snelbecker (1990) hanno argomentato, sulla base dell'evidenza sperimentale, che gli investitori esperti possono non essere immuni all'effetto *framing*. In particolare, i consulenti finanziari ai quali erano stati presentati scenari che davano enfasi alle possibilità di perdite esibivano propensione al rischio; viceversa, i soggetti ai quali erano state presentate le medesime opzioni con enfasi sui possibili guadagni risultavano avversi al rischio. I comportamenti di *risk taking* erano comunque più moderati nel caso in cui i consulenti venivano invitati ad agire per conto di un cliente piuttosto che per se stessi. L'evidenza sulle differenze di percezione tra investitori professionali e non sofisticati è stata sottolineata anche da Diacon (2004), il quale ha confrontato le valutazioni di due gruppi distinti di soggetti (esperti e no) rispetto a 20 prodotti finanziari disponibili sul mercato inglese e caratterizzati da diversi livelli di rischio. L'autore conclude che gli investitori professionali fanno riferimento soprattutto a misure quantitative del rischio, percepito dunque come una grandezza oggettiva e misurabile, mentre gli inesperti privilegiano una definizione riferita a molteplici elementi (come si è ricordato prima). L'impiego di euristiche sembra essere un fattore distorsivo per entrambe le categorie di individui, anche se l'impatto è differente anche perché sono verosimilmente differenti le modalità con le quali vengono prese le decisioni: gli esperti, ad esempio, possono essere affetti soprattutto dall'ancoraggio e possono quindi essere inclini ad aggiornare lentamente le proprie opinioni in seguito all'arrivo di nuova informazione; i non esperti, viceversa, possono esibire un comportamento di *overreaction*. Gli investitori professionali sembrano meno sensibili all'effetto certezza, ossia meno propensi a ridefinire i problemi in modo da porre enfasi sugli aspetti che conferiscono certezza ai risultati positivi. I piccoli risparmiatori tendono, poi, a valutare più rischiosi i prodotti che conoscono poco e rispetto ai quali non si fidano delle eventuali assicurazioni del consulente; gli investitori esperti, per contro, sembrerebbero soffrire del cosiddetto *affiliation bias* che induce a sottostimare il rischio degli strumenti emessi dal gruppo finanziario per cui lavorano. La percezione del rischio, infine, è guidata da *framing effects*, in particolare dal punto di partenza o comunque da punti di riferimento che variano a livello soggettivo.

5. Correggere le anomalie nelle scelte di investimento: le indicazioni della finanza comportamentale e le questioni di *policy*

I paragrafi precedenti hanno illustrato le divergenze tra le scelte osservate degli investitori e le prescrizioni della teoria normativa classica, spiegandole con l'apparato teorico ed empirico della finanza comportamentale. Sul piano di *policy*, si pone la questione di individuare i meccanismi attraverso i quali tali divergenze possono essere ridotte e gli errori cognitivi e comportamentali corretti.

Le riflessioni maturate al proposito nell'ambito dell'approccio comportamentale toccano i temi della consulenza, dell'innalzamento del livello di cultura finanziaria e di comprensione dei meccanismi decisionali, della tipologia e delle modalità di presentazione delle informazioni da veicolare agli investitori. Esse suggeriscono taluni

meccanismi correttivi rispetto ai quali è opportuno valutare sia la possibilità che essi si attivino su impulso di iniziative spontanee del mercato ovvero delle Autorità di vigilanza, sia l'efficacia.

Per quanto riguarda il primo profilo, l'attivazione di strumenti di correzione "endogeni" al sistema è legata alla presenza di incentivi sufficienti a spingere gli operatori di mercato ad adoperarsi per il superamento delle anomalie comportamentali degli investitori, ossia che da tali anomalie essi non possano trarre un vantaggio.

La finanza comportamentale individua, ad esempio, nella consulenza in materia di investimenti lo strumento attraverso il quale ridurre il divario tra scelte osservate e scelte ottimali secondo le prescrizioni della teoria classica, sia pure entro i limiti che verranno dettagliatamente discussi nel paragrafo 5.3. Ponendosi a metà strada tra l'approccio descrittivo e l'approccio normativo, la consulenza è stata qualificata come "*l'attività prescrittiva il cui obiettivo principale consiste nel guidare gli investitori nel processo decisionale nel loro migliore interesse*" (Kahneman e Riepe, 1998). In linea teorica, si può ragionevolmente supporre che sia nell'interesse del consulente instaurare un rapporto stabile e duraturo con la propria clientela e, dunque, cercare di correggere gli errori cognitivi che possono tradursi anche in un disallineamento tra le aspettative degli investitori e i risultati realizzati (sulla base di una strategia di investimento "corretta", ossia aderente alle indicazioni normative della teoria standard), suscettibile di minare lo stesso rapporto di consulenza.

Non è detto, tuttavia, che il sistema di incentivi connaturato alle caratteristiche strutturali e alle dinamiche competitive del comparto dell'intermediazione mobiliare agisca nella direzione auspicata: come si vedrà dettagliatamente in seguito, l'evidenza empirica induce a nutrire diversi dubbi al proposito. La riluttanza degli individui a modificare una decisione già presa (*status quo bias*) indebolisce, inoltre, le pressioni verso una maggiore concorrenza esercitabili dal lato della domanda. Al peggioramento delle condizioni applicate sui conti correnti e sui depositi, ad esempio, raramente corrisponde la chiusura del rapporto intrattenuto con la banca, sebbene esso sia oggetto di una *disclosure* analitica. L'inerzia spiega, in generale, il successo commerciale delle offerte che contemplan l'applicazione di condizioni particolarmente favorevoli per un periodo limitato e immediatamente successivo alla conclusione del contratto e la loro sostituzione con condizioni più penalizzanti nel seguito (de Meza *et al.*, 2008).

Un'area ulteriore rispetto alla quale gli errori cognitivi degli individui si prestano ad essere utilizzati per finalità opportunistiche si coglie con riferimento alla trasparenza informativa: ogniqualvolta gli operatori tenuti ad adempiere ad obblighi di *disclosure* possono scegliere (entro i margini consentiti dalla regolamentazione in materia) di convogliare al mercato informazione che può distorcere il processo decisionale dei destinatari, sia per i contenuti che per le modalità di rappresentazione. Il filone di indagini relativo al cosiddetto *presentational impression management*, ad esempio, mostra che le società ricorrono frequentemente a tecniche di rappresentazione grafica dell'informazione contabile e finanziaria in grado di attirare l'attenzione dei destinatari soprattutto sugli aspetti positivi del fenomeno rappresentato.

Alla luce delle considerazioni di cui sopra, alcuni autori hanno sostenuto la necessità di coniugare le indicazioni della finanza comportamentale con l'analisi dei

profili organizzativi e competitivi del mercato, allo scopo di individuare misure di intervento che, oltre a definire regole (di trasparenza e di condotta) secondo l'approccio comportamentale, modifichino la struttura degli incentivi alla base dell'agire degli operatori di mercato. Barr *et al.* (2008), ad esempio, nel discutere le possibili riforme che nel contesto statunitense potrebbero migliorare la tutela dei soggetti che ricorrono al finanziamento bancario e che utilizzano carte di credito, auspicano che al potenziamento delle regole in termini di trasparenza informativa o di limiti alla tipologia di prodotti proponibili ai consumatori si accompagnino misure atte a modificare gli incentivi degli operatori di mercato (inasprendo il regime di responsabilità dei *brokers* che erogano i mutui o modificando i sistemi di retribuzione dei *brokers* stessi).

Con riferimento all'efficacia dei meccanismi correttivi delle anomalie cognitive, una corrente di pensiero ritiene che tra i vari strumenti utilizzabili (sia dai regolatori – per gli aspetti legati tra gli altri all'*investor education*, alla trasparenza informativa e alle regole di comportamento – che dagli stessi operatori di mercato – come nel caso già ricordato della consulenza) l'efficacia maggiore vada riconosciuta agli interventi che, in modo paternalistico, indirizzano le scelte individuali nella direzione ritenuta corretta sia limitando le opzioni di scelta disponibili (giungendo nel caso più estremo al divieto dei prodotti ritenuti più rischiosi)⁴², sia fissando un'opzione di scelta predefinita che può essere abbandonata solo con una rinuncia esplicita⁴³.

Il divieto o la limitazione dell'investimento nei cosiddetti prodotti strutturati⁴⁴ è un tema attorno al quale si inizia a registrare un certo dibattito in ambito accademico, essendo stato dimostrato che i soggetti che investono in tali prodotti sono spinti da motivazioni incompatibili con l'ipotesi di razionalità (Fisher, 2007) e che tali prodotti raramente sono convenienti (Thorsten e Rieger, 2009). In particolare, alcune simulazioni, condotte da Thorsten e Rieger (2009) con riferimento ai prodotti strutturati emessi sul mercato tedesco e su quello svizzero a partire dal 2007, mostrano che solo un ristretto sottogruppo dei prodotti distribuiti è compatibile con la massimizzazione dell'utilità di un investitore le cui preferenze siano definite secondo i principi della teoria del prospetto (in particolare, avversione alle perdite e propensione al rischio a fronte di scenari negativi). La maggior parte dei prodotti, invece, oltre a non consentire la massimizzazione dell'utilità di un individuo che esibisca preferenze razionali, è

⁴² Esempi di questo genere si rinvengono in diverse legislazioni, inclusa quella italiana: tra gli altri, si pensi ai cosiddetti fondi riservati, che le Sgr possono istituire specificando gli investitori istituzionali che possono accedervi, o ai fondi speculativi per i quali si prevede che le sottoscrizioni devono essere effettuate per un minimo di 500.000 euro e che non possono essere oggetto di sollecitazione all'investimento.

⁴³ In alcuni casi, in particolare con riferimento al risparmio previdenziale, è stata sostenuta la necessità di imporre il comportamento ritenuto corretto, senza permettere l'*opting out*. Tale intervento solleverebbe, tuttavia, vari problemi attuativi (nel caso del risparmio previdenziale bisognerebbe stabilire il tasso di risparmio obbligatorio, ad esempio) e potrebbe risultare inefficace qualora i soggetti ponessero in atto strategie "compensative". de Meza *et al.* (2008) riportano, al proposito, l'esperienza australiana che ha fatto registrare una riduzione del risparmio volontario in seguito all'introduzione nei primi anni '90 di un regime di risparmio pensionistico obbligatorio.

⁴⁴ Si tratta di prodotti che includono una componente derivativa e implicano un'esposizione indiretta ad *assets* finanziari sottostanti al titolo acquistato dall'investitore, attraverso vari meccanismi (quali ad esempio l'indicizzazione).

compatibile solo con l'ipotesi che l'investitore sottostimi le probabilità degli scenari sfavorevoli in modo sistematico, non essendo in grado di comprendere la complicata struttura dei *payoff*.

La desiderabilità dell'applicazione dell'approccio paternalistico su un ampio spettro di prodotti e di comportamenti non è, tuttavia, scontata. Una corrente di analisi sostiene, infatti, che un intervento così invasivo può risultare penalizzante per i soggetti che non soffrono gli effetti degli errori cognitivi e di preferenze che si intendono correggere e/o presuppone la capacità del regolatore di discriminare tra categorie di soggetti in modo da individuare quella più bisognosa di tutela (Jolls e Sunstein, 2005). Quando le decisioni individuali, inoltre, sono sub-ottimali per effetto di una sovrastima del rischio, all'approccio paternalistico si potrebbero anteporre forme di intervento meno invasive. Limitare fortemente le opzioni di scelta, infine, potrebbe precludere l'affermazione di meccanismi correttivi "endogeni", sia pure a seguito di interventi di stimolo di natura pubblica. Nel caso delle scelte di investimento, ad esempio, il divieto di alcuni prodotti potrebbe penalizzare sia l'innovazione finanziaria, sia lo sviluppo del comparto dei servizi di consulenza che, sebbene possa richiedere comunque il coinvolgimento dei regolatori, ha un ruolo importante nell'orientare le scelte dei clienti nel loro effettivo interesse (Fisher, 2007).

L'intervento pubblico che si sostanzia nel cosiddetto *debiasing through law* risponde alle obiezioni sollevate nei confronti dell'approccio paternalistico, proponendosi come obiettivo quello di "disattivare" i presupposti che alimentano gli errori decisionali (Jolls e Sunstein, 2006)⁴⁵. In questo contesto si collocano, nell'ambito della regolamentazione dei mercati finanziari, il ricorso all'*investor education*, in quanto strumento utile per l'innalzamento della cultura finanziaria e della consapevolezza degli errori comportamentali, nonché il potenziamento dell'efficacia della trasparenza informativa rispetto sia alla fruibilità dei contenuti che alle modalità di rappresentazione. La modulazione degli interventi in ciascuna di queste aree si pone in uno stretto rapporto di complementarità, nel senso che i limiti dell'*investor education* possono essere contenuti ricorrendo alle misure di tutela "contigue" (trasparenza informativa). Lo sviluppo di un servizio di consulenza coerente con le indicazioni della finanza comportamentale, infine, completa i meccanismi che possono concorrere a correggere le anomalie osservate nelle scelte di investimento.

5.1. L'*investor education*

Secondo le indicazioni della finanza comportamentale, l'*investor education* può risultare efficace rispetto agli errori di valutazione che discendono sia dalla scarsa

⁴⁵ Joll e Sunstein (2006) sono consapevoli del fatto che la risposta pubblica agli errori cognitivi e comportamentali dei consumatori può essere affetta dagli stessi errori che essa intende contenere e, in questo senso, ammettono che sarebbe ingenuo supporre che "(...) *strategies for debiasing through law will always be well-motivated and well designed. (...) Our claim is only that if people exhibit bounded rationality, debiasing though law may often be a promising response*" (p. 37). Per una discussione più ampia dei comportamenti e degli errori dei cosiddetti "*behavioral bureaucrats*" si veda Jolls *et al.* (1998); per un'applicazione alle autorità di regolamentazione dei mercati finanziari si veda Choi e Pritchard (2003).

cultura finanziaria (caratteristiche dei prodotti, relazione rischio/rendimento ecc.), sia dall'utilizzo di regole approssimative per la comprensione e la semplificazione dei problemi. Le iniziative di *investor education* dovrebbero pertanto essere indirizzate ad affrontare le carenze legate ad entrambi gli aspetti appena ricordati, in un rapporto di stretta complementarità.

Per quanto concerne il primo aspetto, ossia la scarsa cultura finanziaria, è documentata l'efficacia dei programmi mirati ad innalzare il livello di *financial capability* degli investitori: un'evidenza indiretta in tal senso si rinviene con riferimento alle attività di *investor education* che, nel contesto statunitense, sono state attuate per prevenire il ricorso eccessivo all'indebitamento da parte delle famiglie⁴⁶. In quelle circostanze, si è data attuazione a diverse iniziative in modo capillare, mediante l'interazione tra le Autorità di vigilanza dei mercati finanziari, le associazioni di categoria e le scuole; inoltre, l'attività divulgativa e di *education*, mirata a rendere le famiglie edotte delle regole fondamentali di calcolo degli interessi e dunque dei costi dell'indebitamento, è stata accompagnata talvolta anche dalla previsione dell'obbligo di avvalersi di un servizio di *counselling* individuale, messo a disposizione dagli organismi coinvolti, prima di stipulare un contratto di finanziamento.

Per quanto concerne il secondo aspetto, ossia la tendenza ad utilizzare regole approssimative, sono numerosi i contributi sulle tecniche di correzione (*debiasing*) applicabili per rendere gli individui consapevoli degli errori nei quali possono incappare nel corso di un processo decisionale. Fischhoff (1982), tra i primi a dare impulso a questo filone di indagini, indica alcune modalità con le quali potrebbe essere organizzato un programma di *debiasing*, suggerendo l'utilizzo di una o più tecniche: l'avviso (*warning*), che si limita a segnalare al soggetto la circostanza in cui sta compiendo un errore; la descrizione dell'errore; il riscontro (*feedback*), che riporta le conseguenze dell'errore alla situazione personale, e l'addestramento (*training*), ossia l'applicazione del comportamento corretto in più contesti. Ad esempio, nel caso in cui il programma si propone la correzione dell'ancoraggio tramite il solo *warning*, i soggetti vengono invitati a formulare una stima partendo da un'informazione iniziale (il valore di mercato di un'abitazione, dato un prezzo di partenza); nel corso del processo di valutazione, essi ricevono un avviso ogniqualvolta la stima non si discosta troppo dal dato che agisce da ancora (ossia ricade all'interno di un intervallo definito con riferimento a una certa variazione percentuale, positiva e negativa, del prezzo iniziale); il soggetto decide quando terminare il processo.

L'evidenza sperimentale fornisce indicazioni non univoche circa l'efficacia delle citate tecniche di *debiasing*: rispetto all'ancoraggio, ad esempio, il solo *warning* sembra non produrre effetti significativi (George *et al.* 2000), mentre sembra essere più efficace la combinazione di più tecniche e, in particolare, di quelle che contemplano il *feedback* e il *training*. Il processo di apprendimento più incisivo è, infatti, quello basato sul *learning by doing*, in quanto rende più agevole la memorizzazione dell'errore, delle sue

⁴⁶ Si veda, tra gli altri, Fanto (1998). In alcuni casi, i programmi di *investor education* sono stati preceduti da una rilevazione su base campionaria, condotta *una tantum* ovvero con cadenza periodica, del livello di cultura finanziaria della popolazione (*baseline survey*) anche allo scopo di definire interventi molto mirati.

conseguenze e delle azioni correttive necessarie. Un supporto indiretto a questa tesi si rinviene nello studio di Weber e Welfens (2008) i quali, sulla base dei dati sia sperimentali sia relativi alla movimentazione dei portafogli di un campione di clienti di un *broker* tedesco, giungono alla conclusione che l'apprendimento svolge un ruolo importante nel mitigare il *disposition effect*: al crescere dell'esperienza, infatti, si registra una diminuzione dei titoli con *performance* positive venduti troppo presto e un aumento delle vendite dei titoli con risultati negativi. Questo risultato assume una certa rilevanza anche perché riguarda anomalie comportamentali legate a specifici tratti psicologici (in particolare, avversione alle perdite) piuttosto che a deficit cognitivi, ossia anomalie in linea di principio più difficili da correggere. Vista l'importanza del *learning by doing*, alcuni autori suggeriscono di predisporre, ai fini dell'*investor education*, strumenti, quali ad esempio *software*, che consentano di eseguire simulazioni *on line* e strutturate in modo interattivo (de Meza *et al.*, 2008; Weber e Welfens, 2008).

Risultati incoraggianti sono stati ottenuti anche con riferimento alle tecniche di *debiasing* mirate a sollecitare la valutazione di opzioni alternative a quella rispetto alla quale i soggetti devono decidere (Hirt e Markman, 1995). Nel caso dell'ancoraggio, ad esempio, appare utile la cosiddetta "*consider-the-opposite strategy*", consistente nell'invitare gli individui a valutare tutte le argomentazioni che possono dimostrare l'infondatezza dell'informazione saliente utilizzata come ancora (Mussweiler *et al.*, 2000); questa "strategia" può essere applicata anche per contenere il *confirmation bias* e l'attitudine all'*overconfidence*. Anche nel caso della distorsione legata al cosiddetto "senno di poi", stimolare la considerazione di più alternative può risultare proficuo, anche se l'evidenza al proposito non è univoca (Sanna e Schwarz, 2002).

È comprovata, inoltre, l'importanza della "formazione cognitiva" ai fini della comprensione e della correzione delle anomalie comportamentali: diversi studi indicano, infatti, che gli individui opportunamente istruiti apprendono e applicano le regole fondamentali delle leggi della probabilità, disapplicando quindi le euristiche più comuni, in occasione di processi decisionali ricorrenti (Fong *et al.*, 1986, con riferimento a diverse tipologie di errori; Larrick *et al.*, 1990, con riguardo alla tendenza ad attribuire importanza ai *sunk cost* piuttosto che alle prospettive future di un investimento)⁴⁷.

L'*investor education* può tuttavia rivelarsi poco efficace nella correzione degli errori derivanti dalle caratteristiche proprie dell'apparato percettivo e dalla psicologia degli individui. Rispetto a questi errori, pertanto, le Autorità di vigilanza devono modulare le misure di tutela (a partire dalla *disclosure* delle caratteristiche dei prodotti finanziari) tenendo conto anche delle componenti psicologiche e irrazionali alla base dell'agire dell'investitore.

⁴⁷ L'*investor education* può essere diretta anche ad eliminare le difficoltà di elaborazione di un problema legate al formato di presentazione degli elementi del problema stesso più che a una vera e propria difficoltà cognitiva. Ad esempio, si sostiene che gli individui si comportino secondo le regole dell'inferenza bayesiana quando i fenomeni sono descritti in termini di frequenze piuttosto che di probabilità: in questo caso, gli individui potrebbero essere istruiti a "tradurre" i problemi probabilistici nel più comprensibile formato delle frequenze (Gigerenzer e Hoffrage, 1995).

5.2. La *disclosure* sulle caratteristiche dei prodotti finanziari

L'informazione sulle caratteristiche dei prodotti finanziari costituisce, come noto, uno degli strumenti fondamentali utilizzati dai regolatori dei mercati finanziari per la tutela degli investitori. La finanza comportamentale ha tuttavia illustrato i limiti che gli individui incontrano e gli errori che essi commettono nella raccolta e nella interpretazione delle informazioni; tale evidenza induce a nutrire dubbi sull'efficacia dello strumento informativo quando questo si declina, ad esempio, in una descrizione narrativa e prolissa delle caratteristiche dei prodotti finanziari.

È documentato il fatto che una maggiore quantità di informazioni non aumenta le capacità di analisi e di scelta, potendo per contro generare il cosiddetto *information overload*⁴⁸, ossia l'incapacità da parte dell'individuo di impiegare il tempo e le competenze necessari per l'elaborazione delle informazioni a sua disposizione⁴⁹.

Da tempo, inoltre, la letteratura ha indagato l'efficacia delle diverse modalità di presentazione dell'informazione, con riguardo al grado di aggregazione, alla quantità e all'ordine di presentazione dei dati. Con particolare riferimento all'informazione finanziaria delle società quotate, ad esempio, diversi studi hanno confrontato l'impatto sui destinatari della *disclosure* (inclusi soggetti appartenenti a specifiche categorie professionali, come quella dei revisori) della presentazione dell'informazione in forma solo tabellare, solo grafica ovvero sulla combinazione delle due forme appena citate. L'evidenza sperimentale conferma che la rappresentazione mediante grafici migliora l'accuratezza dei giudizi e delle previsioni relative all'andamento delle variabili finanziarie (Desanctis e Jarvenpaa, 1989). Tale risultato, tuttavia, non ha valenza generale, poiché, come mostra un nutrito filone della letteratura denominato *presentational impression management*, la rappresentazione grafica si presta a numerose manipolazioni che possono alterare la percezione del fenomeno, spostando l'enfasi su alcuni aspetti e riducendo l'evidenza di altri (Penrose, 2008). L'impatto di manipolazioni della rappresentazione dell'informazione finanziaria può essere

⁴⁸ Al proposito, si ricorda il noto esperimento in cui a due gruppi di persone viene mostrata la foto di un oggetto sfocato e perciò irricognoscibile. La risoluzione viene poi aumentata: al primo gruppo in 10 passaggi; al secondo gruppo in 5 passaggi. Poste di fronte alla stessa immagine (ad esempio, sesto e terzo passaggio rispettivamente per il primo e il secondo gruppo), le persone alle quali è stato mostrato un numero minore di sequenze riconoscono prima delle altre l'oggetto rappresentato. Il tema dell'*information overload* si collega al fenomeno definito *choice overload*, per effetto del quale gli individui posti di fronte a un elevato numero di opzioni preferiscono quelle che comprendono meglio (operando spesso scelte subottimali). Iyengar e Kamenica (2007) rilevano questo comportamento nell'ambito delle scelte di *asset allocation* compiute da 800.000 individui statunitensi aderenti a piani previdenziali 401(k): al crescere dei fondi a disposizione, diminuisce la quota di ricchezza allocata ai fondi azionari a favore dei fondi monetari e obbligazionari.

⁴⁹ Alcuni autori manifestano scetticismo rispetto agli effetti di una *disclosure* dettagliata non solo per il fenomeno di *information overload*, ma anche poiché un "eccesso" di informazione può alimentare atteggiamenti di *overconfidence* e ottimismo finendo, paradossalmente, con il danneggiare l'investitore (Willis, 2008). Questa affermazione, apparentemente provocatoria, trova conferma negli studi relativi alle *performance dei traders on line*: come si è già avuto modo di ricordare, proprio con riferimento al caso italiano è stato mostrato che i soggetti che dedicano maggior tempo all'acquisizione di informazioni movimentano più frequentemente e diversificano meno il portafoglio, con riflessi negativi sulla *performance* (Guiso e Jappelli, 2006).

significativo, vista la già ricordata tendenza degli individui a lasciarsi orientare dalle modalità con le quali è presentato un problema, ossia dal *frame*.

I contributi sperimentali ed empirici sull'importanza del *framing effect* hanno arricchito il concetto introdotto da Kahneman e Tversky articolandolo a seconda delle tipologie degli scenari e dei *frame* decisionali considerati. Levin *et al.* (1998) classificano i *framing effects* rilevati in letteratura in tre grandi categorie. Il cosiddetto *risky choice framing*, alla base della teoria del prospetto di Kahneman e Tversky, corrisponde al caso in cui gli individui sono chiamati a scegliere tra opzioni caratterizzate da diversi livelli di rischio e che possono essere rappresentate ponendo enfasi sui guadagni ovvero sulle perdite potenziali (come nell'esperimento già ricordato del dilemma della malattia asiatica). Il *goal framing*, invece, corrisponde al caso in cui il comportamento da mettere in atto per raggiungere un determinato obiettivo può essere descritto dando rilievo ai benefici ad esso associati, ovvero alle conseguenze negative che discendono dalla mancata adozione del comportamento stesso (ad esempio, si possono sottolineare i vantaggi di un *check up* medico oppure gli svantaggi derivanti dalla mancata esecuzione del *check up*). Il cosiddetto *attribute framing*, infine, ricorre quando la valutazione di una caratteristica varia a seconda che essa venga descritta in termini positivi, ovvero negativi (ad esempio, di un vaccino si può dire che è efficace nel 70% oppure, in modo equivalente, inefficace nel 30% dei casi).

L'evidenza a sostegno del peso dell'*attribute framing effect* nel processo decisionale individuale unitamente alle indicazioni rivenienti dai contributi in materia di *presentational impression management* hanno dato impulso a un filone di indagini volto a verificare il cosiddetto *visual framing*, ossia l'attitudine dei soggetti a modificare le proprie scelte a seconda del formato grafico con il quale viene rappresentata una determinata variabile.

Tale fenomeno è stato illustrato, ad esempio, da un esperimento nel quale due gruppi di individui sono stati invitati a stimare la volatilità futura dei rendimenti di alcuni titoli dopo aver ricevuto informazione sui rendimenti annuali, relativi a un periodo decennale, rappresentati rispettivamente con un istogramma e con una funzione di densità di probabilità (calcolata sulla base di opportune ipotesi; Weber *et al.*, 2005). In quest'ultimo caso, gli individui hanno stimato una volatilità maggiore, probabilmente perché il grafico della funzione di densità poneva enfasi, rendendoli informazioni salienti, sui rendimenti estremi (mentre l'istogramma permette di cogliere in modo più immediato il *trend*).

Il ruolo del *visual framing* ha trovato conferma anche in uno studio relativo ai fondi comuni di investimento, che, con riferimento a un campione di investitori inglesi, ha indagato se le modalità di rappresentazione delle *performance* passate in termini di formato (istogramma *versus* indice di prezzo) e di intervallo temporale considerato (12 *versus* 45 mesi) incidono sulle scelte di investimento e sulla percezione del rischio (Diacon e Hasseldine, 2007). I risultati dell'esperimento indicano che può risultare rilevante soprattutto il formato grafico della rappresentazione delle *performance* passate; per evitare questa distorsione gli autori suggeriscono di riflettere sull'opportunità di fornire all'investitore più rappresentazioni dello stesso fenomeno

(anche se riconoscono che ciò potrebbe avere conseguenze negative in termini di *information overload*)⁵⁰.

L'evidenza sul *framing effect* rende verosimile ritenere che la scelta di investire in un prodotto molto rischioso e dunque dall'elevato rendimento atteso dipenda in modo cruciale dal fatto che le informazioni sul rischio dell'investimento presentino tale rischio in termini di potenziali perdite, ovvero di minori guadagni potenziali. L'avversione alle perdite, infatti, fa sì che la perdita di una certa somma generi un dispiacere molto maggiore alla soddisfazione associata al guadagno della medesima somma: di conseguenza, un individuo può essere indotto ad acquistare un prodotto anche attraverso un'opportuna modalità di presentazione del relativo profilo rischio/rendimento.

In conclusione, la finanza comportamentale offre diversi spunti di riflessione in materia di potenziamento dell'efficacia della trasparenza informativa. Non si può ignorare, tuttavia, che la comunicazione verbale è molto più efficace della comunicazione scritta nell'orientare i comportamenti e le decisioni dei destinatari della comunicazione stessa (Prentice, 2002). Il ruolo dei consulenti nelle decisioni di investimento dei risparmiatori è quindi cruciale: rispetto a questo tema la finanza comportamentale ha maturato prescrizioni precise che si illustrano di seguito.

5.3. La consulenza finanziaria

Il consulente può aiutare il cliente a orientarsi nell'ambito di un flusso di informazioni eccessivo, a interpretare correttamente le informazioni a prescindere dalle modalità di presentazione, ad attirare l'attenzione su elementi che, pur essendo molto rilevanti, sfuggono tuttavia alla percezione dell'investitore.

Anche quando sono stringenti e strutturati in modo da convogliare l'informazione nel modo più semplice ed evidente possibile, gli obblighi di *disclosure* possono, infatti, rivelarsi inefficaci. Un esempio in tal senso è fornito dall'andamento dei costi dei fondi comuni statunitensi. Diverse analisi confermano l'aspettativa degli investitori di una correlazione positiva fra costi e *performance* dei fondi (Alexander *et al.*, 1998, tra gli altri), sebbene ciò non abbia solidi riscontri empirici (si veda Elton *et al.*, 2004): ciò potrebbe spiegare perché l'attenzione alle spese dei fondi non sia così intensa come sarebbe logico attendersi. Tale percezione sembrerebbe, peraltro, differenziata a seconda della tipologia dei costi: sarebbe, infatti, più intensa con riferimento alle spese che gravano direttamente sull'investitore (quali le commissioni di ingresso) e meno intensa rispetto alle spese che gravano sul patrimonio del fondo (commissioni di gestione, distributive e di comunicazione etc.). Nel corso del tempo, infatti, le prime sono diminuite, mentre le seconde sono aumentate (nonostante esse siano assoggettate a obblighi di *disclosure* stringenti). Ciò potrebbe fornire sostegno all'ipotesi che tale

⁵⁰ Un ulteriore profilo documentato da questi studi concerne, inoltre, l'attitudine dei soggetti ad estrapolare dai rendimenti passati indicazioni per i risultati futuri, anche quando i documenti di offerta e promozionali richiamano l'attenzione sul fatto che i risultati passati non sono indicativi di quelli futuri. tale attitudine è probabilmente indotta dall'utilizzo delle euristiche della disponibilità e della rappresentatività le quali sembrano indurre e rafforzare, al tempo stesso, l'effetto *framing*.

dinamica rifletta una diversa pressione sull'industria dei fondi da parte degli investitori che, così come prevedono le teorie comportamentali, attribuiscono un peso maggiore alle commissioni di ingresso, verosimilmente percepite come perdite e quindi con un grosso impatto psicologico, rispetto alle commissioni di gestione, percepite come minore guadagno e dunque con un impatto psicologico meno intenso.

Lo sviluppo di un'attività di consulenza fondata sulla logica del "servizio al cliente" sembra costituire, dunque, un complemento indispensabile per il potenziamento dell'efficacia delle norme regolamentari a tutela dell'investitore e per il contenimento degli errori comportamentali più diffusi. Gli studiosi di finanza comportamentale hanno indicato i temi rispetto ai quali i consulenti dovrebbero adoperarsi per orientare correttamente le scelte dei clienti, con particolare riferimento agli errori cognitivi derivanti dall'utilizzo delle euristiche e dal peso dei fattori emotivi (Kahneman e Riepe, 1998).

Anzitutto, l'attitudine individuale a valutare le variazioni di ricchezza rispetto a un punto di riferimento, piuttosto che in valore assoluto, richiede che il consulente individui tale riferimento tenendo conto allo scopo non solo della ricchezza ma anche dello *status* dell'investitore. Lo *status* può essere definito in funzione dalla posizione sociale, dall'autostima e dalle realizzazioni personali⁵¹, ossia di elementi che concorrono a determinare due punti di riferimento (*benchmark*) che possono orientare le scelte di investimento: il *benchmark* di ricchezza, fissato dall'individuo anche in funzione dello stile di vita e del contesto sociale, professionale e familiare; il *benchmark* di rendimento, determinato rispetto al rendimento passato, a quello di altri investitori, etc.. Il consulente, pur non avendo grossi margini di intervento rispetto al primo punto di riferimento, può tuttavia cercare di orientare l'investitore verso un *benchmark* di rendimento ragionevole, attraverso l'individuazione degli errori di ragionamento che sono alla base della determinazione del *benchmark* stesso (ad esempio, obiettivi di rendimento troppo elevati possono essere collegati all'euristica della rappresentatività).

Il secondo aspetto di rilievo riguarda gli errori cognitivi che si commettono quando si utilizzano le euristiche, ovvero nella fase di *editing* (secondo la teoria del prospetto), o quando si definiscono conti mentali separati. Rispetto a questi, il consulente può cercare di adottare un atteggiamento più incisivo, anche attraverso la presentazione dell'evidenza che smentisce le argomentazioni alla base delle valutazioni erronee. Lo stesso atteggiamento può essere adottato rispetto agli errori di preferenza (quali l'avversione alle perdite, la distorsione delle probabilità degli eventi tramite la ponderazione non lineare, l'effetto certezza), anche se è verosimile ritenere che attenuare l'impatto delle preferenze possa risultare più complesso (Rigoni, 2006).

La consulenza può, tuttavia, rivelarsi inefficace rispetto all'obiettivo assegnato dagli studiosi di finanza comportamentale. Non si può escludere, in primo luogo, che gli stessi consulenti compiano errori cognitivi e comportamentali. Al proposito, alcuni

⁵¹ Gli individui, infatti, confrontano la propria ricchezza anche a quella degli altri, soprattutto di coloro appartenenti allo stesso ceto sociale, a quella detenuta in passato e a quella corrispondente agli obiettivi che intendono raggiungere.

autori hanno formulato un decalogo di regole che i consulenti dovrebbero seguire per contenere possibili distorsioni (Tav. 5).

Tav. 5	
GLI ERRORI COGNITIVI E DI PREFERENZA: SUGGERIMENTI PER IL CONSULENTE	
<i>Overconfidence</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Quando fai delle affermazioni ai clienti, non dimenticare che anche tu sei propenso all'<i>overconfidence</i>. - I clienti non devono proiettare la loro <i>overconfidence</i> sulle tue valutazioni, altrimenti si creerà un'attesa di rendimento irragionevole, che minerà la relazione con i clienti.
Contabilità mentale e piramide degli investimenti	<ul style="list-style-type: none"> - Attraverso la contabilità mentale i clienti possono convivere meglio con i rischi assunti (<i>hedonic framing</i>) e imporsi un maggior autocontrollo. Prima di contrastarla, bisogna quindi capire caso per caso se è un punto di forza o di debolezza. - Nello stabilire una politica di investimento, evita l'approccio dal basso verso l'alto. Considera gli obiettivi di investimento simultaneamente e proponi un'unica politica adatta per tutti gli obiettivi. - Sottolinea il fatto che ciò che conta è il risultato congiunto degli investimenti. I <i>report</i> devono enfatizzare soprattutto la <i>performance</i> congiunta di tutti gli investimenti.
Ottimismo	<ul style="list-style-type: none"> - Prendi nota di tutte le circostanze in cui hai fatto delle previsioni sbagliate. - Quando presenti dati storici o presenti le caratteristiche di un prodotto, resisti alla naturale tendenza di soffermarti unicamente sugli aspetti positivi.
Senno di poi	<ul style="list-style-type: none"> - Chiedi periodicamente al cliente di formulare alcune previsioni di breve periodo sullo scenario economico, prendi nota e, trascorso il periodo di riferimento delle previsioni, torna a parlarne e chiedigli come la pensava qualche mese prima. Se ricostruirà in modo incompleto o con il senno di poi le sue opinioni pregresse, parlane insieme. - La stampa contiene innumerevoli e continui esempi di utilizzo del senno di poi: per documentare quanto è difficile prevedere i fatti economici e quanto è facile giustificarli <i>ex post</i>, basta tenere una raccolta di articoli di giornale.
Eccessiva enfasi sul breve termine	<ul style="list-style-type: none"> - Molti investitori parlano di lungo periodo, ma sono dominati dal breve termine. Per questo motivo, devi prestare attenzione a come hanno agito, piuttosto che alle dichiarazioni relative a quello che faranno in futuro. - Evita che la struttura dei <i>report</i> che descrivono le <i>performance</i> periodiche rafforzino la tendenza a prestare attenzione soprattutto al breve termine. Predisponi moduli che danno maggior rilievo alla <i>performance</i> cumulata piuttosto che a quella dell'ultimo trimestre. - Stabilisci, d'accordo con il cliente, una procedura da seguire quando si vuole alterare la struttura essenziale della politica di investimento.
Avversione alle perdite	<ul style="list-style-type: none"> - Cerca di misurare l'avversione alle perdite. Non accontentarti di una generica "avversione al rischio". - Non raccomandare investimenti ad alto rischio ad investitori fortemente avversi alle perdite. Li accetteranno solo se sottostimano il rischio per eccessivo ottimismo.
<i>Disposition effect</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tieni conto del punto di riferimento rispetto al quale l'investitore calcola utili e perdite. - Convinci il cliente che usare il prezzo di acquisto come punto di riferimento può influenzare negativamente lo stato d'animo con il quale si effettuano gli investimenti. In finanza contano solamente le prospettive future, non le <i>performance</i> passate. - A un cliente che non vuole liquidare un investimento in perdita, chiedi se sarebbe disposto a investire il valore corrente dell'investimento nel titolo stesso. - Prima di ogni decisione di investimento, stabilisci con il cliente le regole da seguire per decidere quando e a quali condizioni l'investimento verrà liquidato. - Prepara degli esempi tratti da fatti documentati in cui è stato conveniente tagliare le perdite e "lasciar correre" i guadagni.

Fonte: Rigoni (2006), pp. 156-158.

I soggetti potenzialmente più esposti agli errori cognitivi e comportamentali possono non ricorrere ai servizi di consulenza: lo studio di Guiso e Jappelli (2006) mostra, ad esempio, che i *traders on line*, più esposti di altri agli effetti dell'*overconfidence*, tendono a non delegare le decisioni di investimento.

L'efficacia della consulenza nell'orientare correttamente le scelte degli investitori può incontrare un ulteriore limite nelle modalità e nella tipologia di informazioni comunemente acquisite dai consulenti ai fini della classificazione del cliente in termini di conoscenze dei prodotti, situazione finanziaria e obiettivi di investimento. Alcuni autori sostengono che i questionari generalmente utilizzati dagli intermediari per raccogliere queste informazioni sono formulati in modo da consentire di acquisire dati sulla tolleranza verso il rischio ma non sulla percezione soggettiva del rischio stesso. Quest'ultima, come si è già visto al paragrafo 4.2, può essere guidata da errori cognitivi che risultano distorsivi, o comunque essere basata su misure del rischio differenti da quelle utilizzate dal consulente.

Le caratteristiche strutturali del comparto dell'intermediazione mobiliare e il sistema di remunerazione dei consulenti concorrono, infine, a determinare un disallineamento tra gli obiettivi del consulente e gli interessi del cliente. La letteratura economica ha indagato questo aspetto, sottolineando tra le altre cose il ruolo di fattori quali il grado di concorrenza dell'intermediazione mobiliare, il livello di trasparenza dei costi della consulenza e l'assetto organizzativo della distribuzione dei prodotti finanziari (si veda, per tutti, Inderst e Ottaviani, 2009).

L'evidenza empirica sul ruolo della consulenza nel contenimento degli effetti degli errori comportamentali è scarsa e controversa. Shapira e Venezia (2001) hanno fornito, al proposito, un contributo molto interessante. Gli autori hanno analizzato i portafogli azionari di un campione di investitori israeliani, distinguendo tra coloro che erano assistiti da un consulente e coloro che non avevano delegato la gestione allo scopo di verificare se la presenza di un consulente contribuisce a ridurre l'incidenza del *disposition effect*, della scarsa diversificazione e del *trading* eccessivo. Rispetto ai primi due fenomeni i dati raccolti mostrano che i portafogli assistiti sono più coerenti con le prescrizioni della teoria classica, essendo rispettivamente meno pronunciato il *disposition effect* e maggiore il numero di titoli detenuti. Con riferimento al *trading* eccessivo, la movimentazione risulta maggiore per i portafogli assistiti: il divario rispetto ai portafogli "indipendenti" non è tuttavia statisticamente significativo ed è spiegato, inoltre, dal differente numero di titoli presenti nei due gruppi di portafogli.

Uno studio più recente, relativo a un campione di investitori tedeschi, fornisce tuttavia indicazioni opposte (Hackethal *et al.*, 2009). Le *performance* dei portafogli assistiti da consulenti risultano, infatti, peggiori rispetto a quelle dei portafogli degli investitori che non si avvalgono della consulenza; il medesimo risultato emerge con riferimento al rischio e al *trading* eccessivo. I soggetti che si avvalgono della consulenza, inoltre, appartengono prevalentemente alla fascia degli investitori più anziani e più abbienti.

Con specifico riferimento al caso italiano, i servizi di consulenza appaiono relativamente poco diffusi fra le famiglie⁵². Gentile *et al.* (2006) mostrano che la probabilità di delegare a gestori professionali le scelte di investimento in alternativa all'investimento diretto in singoli strumenti finanziari rischiosi (risparmio gestito *versus* amministrato) è correlata positivamente con la dimensione del patrimonio da gestire e con l'avversione al rischio, mentre non dipende dal livello di educazione finanziaria; essa, inoltre, è più bassa per le famiglie residenti in alcune regioni del Sud. Gentile e Siciliano (2009) analizzano l'impatto dei servizi di consulenza sulle scelte di portafoglio. A parità di altri fattori, le famiglie che ricevono servizi di consulenza hanno una probabilità di oltre 20 punti percentuali più elevata di detenere prodotti o strumenti finanziari rischiosi, probabilità che sale ulteriormente quando vi è la percezione di un forte legame fiduciario (assenza di conflitti di interessi) e di un'elevata qualità del servizio. Questo effetto è dovuto quasi interamente ad una maggiore probabilità di detenere prodotti del risparmio gestito e polizze a contenuto finanziario⁵³. Le evidenze documentate nel lavoro indicano che, nel complesso, le famiglie che ricevono servizi di consulenza hanno un portafoglio più diversificato e meno concentrato sui depositi e titoli di Stato e che la consulenza favorisce la diffusione del risparmio gestito.

6. Conclusioni

La regolamentazione dei mercati finanziari si fonda sul paradigma teorico classico di razionalità degli individui, il quale postula, tra le altre cose, che le decisioni di investimento siano effettuate dopo aver acquisito ed elaborato tutte le informazioni disponibili, sulla base di preferenze preesistenti, stabili e coerenti e utilizzando un processo cognitivo di massimizzazione dell'utilità.

Da tale apparato teorico discende un sistema di tutela imperniato sull'informazione, anche di estremo dettaglio, che deve essere fornita dagli emittenti di prodotti finanziari e dagli intermediari affinché gli investitori possano decidere con cognizione di causa. Gli intermediari, inoltre, quando prestano il servizio di consulenza in materia di investimenti o gestione di portafoglio, sono tenuti anche ad acquisire dagli investitori le informazioni necessarie sulle conoscenze ed esperienze in materia di investimenti, alla situazione finanziaria e agli obiettivi di investimento per essere in grado di raccomandare i servizi di investimento e gli strumenti finanziari adeguati rispetto al profilo del cliente.

Come emerge dagli studi di finanza comportamentale, tuttavia, gli individui non agiscono in maniera razionale, né appaiono in grado di acquisire ed elaborare

⁵² Dai dati campionari GFK-Eurisko, analizzati in Gentile e Siciliano (2009), si evince che, sebbene quasi 2/3 delle famiglie dichiarino di rivolgersi a un consulente, è possibile stimare che solo il 20% circa riceve effettivamente servizi di consulenza. Il 60% circa delle famiglie che possiede prodotti o strumenti finanziari rischiosi (azioni, obbligazioni, prodotti del risparmio gestito, polizze a contenuto finanziario e fondi pensione), inoltre, non usufruisce di servizi di consulenza.

⁵³ Il lavoro mostra, in particolare, che a parità di altri fattori le famiglie che ricevono servizi di consulenza investono circa il 9% in più della loro ricchezza finanziaria in prodotti del risparmio gestito e in polizze a contenuto finanziario e circa il 4% in più in azioni e obbligazioni.

correttamente l'informazione disponibile. In occasione delle scelte in condizioni di incertezza, tra le quali anche quelle di investimento, sembrano viceversa inclini ad applicare regole approssimative che consentono di semplificare e di rendere trattabili i problemi. Alcuni tratti psicologici molto diffusi, inoltre, sembrano indurre i soggetti a decidere sulla base di preferenze che non sono stabili e ben definite, bensì mutevoli e seconda che prevalgano prospettive di perdita o guadagno e a seconda delle modalità di presentazione di un problema. Tali fattori sono alla base di errori di valutazione sistematici e di comportamenti incoerenti con l'ipotesi di razionalità della teoria finanziaria classica.

I contributi della letteratura comportamentale forniscono significativi spunti di riflessione per il potenziamento dell'efficacia dell'intervento dei regolatori, nella misura in cui tale intervento può essere modulato anche tenendo conto delle effettive percezioni dei fenomeni e delle componenti psicologiche e irrazionali alla base dell'agire degli individui. L'*investor education*, la trasparenza informativa e un servizio di consulenza orientato al cliente individuano, come si è avuto modo di approfondire nel paragrafo precedente, le aree rispetto alle quali i precetti della finanza comportamentale possono essere proficuamente applicati, in uno stretto rapporto di complementarità.

Il presente lavoro si propone di stimolare il dibattito sull'analisi in chiave comportamentale dei profili di *policy* citati, anche nell'alveo delle iniziative intraprese, in ambito sia nazionale che internazionale, al fine di potenziare l'efficacia degli strumenti messi a disposizione degli investitori per la comprensione delle caratteristiche dei prodotti finanziari⁵⁴.

⁵⁴ In alcuni casi, è stato esplicitamente avviato il dibattito sull'applicazione dell'approccio comportamentale alle questioni di *policy* legate alle scelte finanziarie. La Financial Services Authority inglese, ad esempio, ha pubblicato nel luglio 2008 una rassegna della letteratura che formula anche alcune considerazioni in materia di interventi mirati ad aumentare la capacità degli investitori di gestire le risorse finanziarie (cosiddetta "Financial Capability"; de Meza *et al.*, 2008).

Riferimenti bibliografici

Alexander G., Jones J.D. e Nigro P.J. (1998), "Mutual Fund Shareholders: Characteristics, Investor Knowledge, and Sources of Information", *Financial Services Review*, 7, pp. 301-316.

Alemanni B. e Franzosi A. (2006), *Investors psychology of high frequency online traders. Second Report on the Italian Stock market*. BItNotes n. 16, July, www.borsaitaliana.it.

Barber B.M., Lee Y.T., Liu Y.J. e Odean T. (2005), "Who Loses from Trade? Evidence from Taiwan", EFA 2005 Moscow Meetings Paper, <http://ssrn.com/abstract=529062>.

Barber B.M. e Odean T. (2000), "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", *Journal of Finance*, 55, pp. 773-806

_____ (2001), "Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, pp. 261-292.

_____ (2008), "All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors", *Review of Financial Studies*, 21, pp. 785-818.

Barberis N. e Huang M. (2001), "Mental Accounting, Loss Aversion and Individual Stock Returns", *Journal of Finance*, 56, pp. 1247-1292.

Barberis N. e Thaler R.H. (2003), "A Survey of Behavioral Finance", in *Handbook of the Economics of Finance*, G.M. Constantinides, M. Harris, R. Stultz (a cura di), Amsterdam, Elsevier Science.

Barr M.S., Mullainathan S. e Shafir E. (2008), *Behaviorally Informed Financial Services Regulation*, New American Foundation, 2008.

Baxter M. e Jermann U.J. (1997), "The International Diversification Puzzle is Worse Than You Think", *American Economic Review*, 87, pp. 170-180.

Benartzi, S. e Thaler R. H. (1995), "Myopic Loss Aversion and The Equity Premium Puzzle", *Quarterly Journal of Economics*, 110, pp. 73-92.

_____ (2001), "Naive Diversification Strategies in Defined Contribution Saving Plans", in *American Economic Review*, 91, pp. 79-99.

Biais B., Hilton D., Mazurier K. e Pouget S. (2005), "Judgemental Overconfidence, Self-Monitoring, and Trading Performance in an Experimental Financial Market", *The Review of Economic Studies*, 72, pp. 287-312.

Canner N., Mankiw N.G. e Weil D.N. (1997), "An Asset Allocation Puzzle", in *American Economic Review*, 867, pp. 181-191.

Choi S.J. e Pritchard A.C. (2003), "Behavioral Economics and the SEC", *Stanford Law Review*, 56, pp. 1-73.

Coval J.D., Hirshleifer D. e Shumway T. (2002), "Can Individual Investors Beat the Market?", Harvard NOM Research Paper, 02-45.

Deaux K. e Farris E. (1977), "Attributing Causes for One's Own Performance: The Effects of Sex, Norms, and Outcome", *Journal of Research in Personality*, vol. 11, pp. 59-72.

De Bondt W. e Thaler R. (1985), "Does the stock market overreact?", *Journal of Finance*, 40, pp. 793-805.

de Meza D., Irlenbusch B. e Reyniers D. (2008), *Financial Capability: A Behavioural Economics Perspective*, London School of Economics, preparato per la Financial Services Authority, Consumer Research 69.

Desanctis G. e Jarvenpaa S. L. (1989), "Graphical representation of accounting data for financial forecasting: an experimental investigation", *Accounting, Organizations and Society*.

Diacon S. (2004), "Investment Risk Perceptions: Do Consumers and Advisers Agree?", *The International Journal of Bank Marketing*, 22, pp. 180-199.

Diacon S. e Ennew C. (2001), "Consumer Perceptions of Financial Risk", *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 26, pp. 389-409.

Diacon S. e Hasseldine J. (2007), "Framing effects and risk perception: The effect of prior performance presentation format on investment fund choice", *Journal of Economic Psychology*, vol. 28, pp. 31-52.

Eckel C.C. e Grossman P.J. (2002), "Sex differences and statistical stereotyping in attitudes toward financial risk", *Evolution and Human Behavior*, 23, pp. 281-295.

Elton E.J., Gruber M.J., e Busse J.A. (2004), "Are Investors Rational? Choices among Index Funds", *Journal of Finance*, 59, pp. 261-288.

Fanto J. A. (1998), "We're All Capitalists Now: The Importance, Provision and Regulation of Investor Education", SSRN: <http://ssrn.com/abstract=131668>.

Ferris S.P., Haughen R.A. e Makhija A.K. (1988), "Predicting Contemporary Volume and Historic Volume at Differential Price Levels: Evidence Supporting the Disposition Effect", *Journal of Finance*, 43, pp. 677-697.

Fischer R. (2007), "Do Investors in Structured Products Act Rationally?", <http://ssrn.com/abstract=1011008>.

Fischhoff B. (1982), "Debiasing", in *Judgment under Uncertainty: Heuristics and biases*, D. Kahneman, P. Slovic, e A. Tversky (a cura di), New York: Cambridge University Press, 1982.

- French K.R. e Poterba J.M. (1991), "Investor Diversification and International Equity Markets", *The American Economic Review*, 81, pp. 222-226.
- Fong G.T., Krantz D.H. e Nisbett R.E. (1986), "The effects of statistical training on thinking about everyday problems", *Cognitive Psychology*, 18, pp. 253-292.
- Gadarowski C. (2002), "Financial Press Coverage and Expected Stock Returns", Working paper Cornell University, <http://ssrn.com/abstract=267311>.
- Ganzach Y. (2000), "Judging risk and return of financial assets", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 83, pp. 353-370.
- Gentile M., Linciano N. e Siciliano G. (2006), "Le scelte di portafoglio delle famiglie italiane e la diffusione del risparmio gestito", *Banca Impresa Società*, 3, pp. 425-476.
- Gentile M. e Siciliano G. (2009), "Le scelte di portafoglio degli investitori *retail* e il ruolo dei servizi di consulenza finanziaria", *Quaderni di Finanza Consob, Studi e Ricerche*, n. 64.
- George J.F., Duffy K. e Ahuja M. (2000), "Countering the anchoring and adjustment bias with decision support systems", *Decision Support Systems*, 29, pp. 195-206.
- Gigerenzer G. e Hoffrage U. (1995), "How to Improve Bayesian Reasoning Without Instruction: Frequency Formats", *Psychological Review*, 102, pp. 684-704.
- Goetzmann W.N. e Kumar A. (2005), Why Do Individual Investors Hold Under-Diversified Portfolios?, Working paper, www.ssrn.com/abstract=627321
- Guiso L. e Jappelli T. (2006), "Information Acquisition and Portfolio Performance", Cepr Discussion Paper n. 5901, www.cepr.org.
- Gul F. (1991) "A Theory of Disappointment Aversion", *Econometrica*, 59, pp. 667-86.
- Gysler M., Kruse J.M., Schubert R. (2002), "Ambiguity and gender differences in Financial Decision Making: An Experimental Examination of Competence and Confidence Effects", Swiss Federal Institute of Technology, Center for Economic Research.
- Hackethal A., Haliassos M. e Jappelli T. (2009), "Financial Advisors: A Case of babysitters?", Cepr Discussion Paper Series n. 7235, www.cepr.org/pubs/dps/DP7235.asp.
- Hirt E. R. e Markman K. D. (1995), "Multiple Explanation: A Consider-An-Alternative Strategy for Debiasing Judgements", *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, pp. 1069-1086.
- Huberman G. (1999), "Familiarity Breeds Investment", <http://ssrn.com/abstract=199314> or DOI: 10.2139/ssrn.199314

Inderst R. e Ottaviani M. (2009), "Misselling Through Agents", *American Economic Review*, 99, pp. 883-908.

Iyengar S.S. e Kamenica E. (2007), "Choice Overload and Simplicity Seeking", University of Chicago, Graduate School of Business.

Jianakoplos N. A. e Bernasek A. (1998), "Are Women More Risk Averse?", *Economic Inquiry*, vol. 36, pp. 620-630.

Jolls C. e Sunstein C. R. (2006), "Debiasing through Law", *Journal of Legal Studies*, 35, pp. 199-241.

Jolls, C., Sunstein C. R. e Thaler R. (1998), "A Behavioral Approach to Law and Economics", *Stanford Law Review*, 50, pp. 1471-1550.

Kahneman D. e Riepe M.W. (1998), "Aspects of Investor Psychology", *The Journal of Portfolio Management*, pp. 52-65.

Kahneman, D. e Tversky A. (1974), "Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases", *Science*, 185, pp.1124-31.

_____ (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, 47, pp. 263-291.

_____ (1984), "Choices, Values and Frames", *American Psychologist*, 39, pp. 341-350.

Kahneman D., Knetsch J.L., e Thaler R.H. (1990), "Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias", *Journal of Economic Perspectives* 5, pp. 193-206.

Kilka M. e Weber M. (2000), "Home Bias in International Stock Return Expectations", in *Journal of Psychology and Financial Markets*, 1, pp. 176-192.

Kruse J. B. e Thompson M. A. (2003), "Valuing Low Probability Risk: Survey and Experimental Evidence", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 50.

Larrick L., Morgan R.P. e Nisbett R. E. (1990) "Teaching the use of cost-benefit reasoning in everyday life", *Psychological Science* 1(6), 362-370.

Legrenzi P. (2006), *Psicologia e investimenti finanziari. Come la finanza comportamentale aiuta a capire le scelte di investimento*, il Sole 24Ore.

Lenney E. (1977), "Women's Self-confidence in Achievement Settings", *Psychological Bulletin*, vol. 84, pp. 1-13.

Levin I.P., Schneider S.L. e Gaeth G.J. (1998), "All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76, pp. 149-188.

Lewellen W.G., Lease R.C. e Schlarbaum G.G. (1977), "Patterns of investment strategy and behavior among individual investors", *Journal of Business*, vol. 50, pp.296-333.

Lopes L. (1987), "Between Hope and Fear: The Psychology of Risk", in *Advances in Experimental Social Psychology*, 20, 255-295.

Loomes G. e Sugden R. (1982), "Regret Theory: An alternative theory of rational choice under uncertainty", *Economic Journal*, 92, pp. 805-25.

Mehra R. e Prescott E. (1985), "The Equity Premium: A Puzzle", *Journal of Monetary Economics*, 15, 145-161.

Merril Lynch (1996), *You and your Money. A Financial Handbook for Women Investors*, New York.

Mertz C.K., Slovic P. e Purchase I.F.H. (1998), "Judgments of chemical risks: Comparison among senior managers, toxicologists, and the public", *Risk Analysis*, 18, 391-404.

Mussweiler T., Strack F. e Pfeiffer T. (2000), "Overcoming the inevitable anchoring effect: Considering the opposite compensates for selective accessibility", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(9), 1142-1150.

MacGregor D.G., Slovic P., Dreman D., Berry M. (2000), "Imagery, Affect and Financial Judgment", *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 1, pp.104-110.

McFadden D. (1999), "Rationality for Economists?", *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 19, pp. 73-105.

McNeil B.J., Pauker S.G., Sox H.C. e Tversky A. (1982), "On the Elicitation of Preferences for Alternative Therapies", *New England Journal of Medicine*, 306, pp. 1259-1262.

Odean T. (1998a), "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?", *Journal of Finance*, 53, pp. 1775-1798.

_____ (1998b), "Volume, Volatility, Price, and Profit when All Traders Are Above the Average", *Journal of Finance*, 53, pp. 1887-1934.

Olsen R.A. (1997), "Investment Risk: The Experts' Perspectives", *Financial Analysts Journal*, 53, pp. 62-66.

Olsen R.A. e Cox C.M. (2001), "The Influence of Gender on the Perception and Response to Investment Risk: The Case of Professional Investors", *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 2, pp. 29-36.

Penrose J.M. (2008), "Annual Report Graphic Use. A Review of the Literature", *Journal of Business Communication*, Vol. 45, pp. 158-180.

- Polkovnichenko V. (2005), "Household Portfolio Diversification: A Case for Rank Dependent Preferences", *The Review of Financial Studies*, 18: 1467-1502.
- Powell M. e Ansic D. (1997), "Gender Differences in Risk Behavior in Financial Decision-Making: An Experimental Analysis", *Journal of Economic Psychology*, 18, pp. 605-28.
- Prentice R. (2002), "Whither Securities Regulation? Some Behavioral Observations Regarding Proposals for Its Future", *Duke Law Journal*, 51, pp. 1397-1511.
- Prince M. (1993), "Women, men, and money styles", *Journal of Economic Psychology*, 14, pp. 175-182.
- Ricciardi V. (2008), "Risk: Traditional Finance Versus Behavioral Finance", in *Handbook Of Finance: Volume 3: Valuation, Financial Modeling, And Quantitative Tools*, Frank J. Fabozzi (a cura di), John Wiley & Sons, 2008; <http://ssrn.com/abstract=1155983>.
- Rigoni U. (2006), *Finanza comportamentale e gestione del risparmio*, Giappichelli Editore, Torino.
- Roszkowski M.J. e Snelbecker G.E. (1990), "Effects of "framing" on measures of risk tolerance: Financial planners are not immune"; *Journal of Behavioral Economics*, 19, pp. 237-246.
- Sanna L.J. e Schwarz N. (2002), "Debiasing the hindsight bias: The role of accessibility experiences and (mis)attributions", *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, pp. 287-295.
- Schubert R., Gysler M., Brown M. e Brachinger H.W. (1999), "Financial Decision-Making: Are Women Really More Risk-Averse?", *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, 89, pp. 381-385.
- Shapira Z. e Venezia I. (2001), "Patterns of Behaviour of Professionally Managed and Independent Investors", *Journal of Banking and Finance*, 25, pp. 1573-1587.
- Shefrin H. (2000), *Beyond Greed and Fear*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Shefrin H.M. e Statman M. (1985), "The Disposition to sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, 40, pp. 777-790.
- Slovich P. (2000), *The Perception of Risk*, Risk, Society, and Policy Series, London: Earthscan Publications Ltd.
- Statman M., Fisher K. L. e Anginer D. (2008), "Affect in Behavioral Asset Pricing Model", *Financial Analyst Journal*, 64, pp. 20-29.

Sunden A. e Surette B. (1998), "Gender Differences in the Allocation of Assets in Retirement Plans", *American Economic Review*, 88, pp. 207-221.

Thaler R.H. (1985), "Mental Accounting and Consumer Choice", *Marketing Science*, 4, pp. 199-214.

_____ (1989), "Saving, Fungibility and Mental Accounts", *Journal of Economic Perspectives*, 4, pp. 193-205.

_____ (1999), "Mental Accounting Matters", *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, pp. 183-206.

Thaler R.H. e Johnson E.J. (1990), "Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice", *Management Science*, 36, pp. 643-660.

Thaler R.H. e Shefrin H. (1981), "An Economic Theory of Self-Control," *Journal of Political Economy*, 89, pp. 392-406

Thorsten H. e Rieger M.O. (2009), "The Dark Side of the Moon: Structured Products from the Customer's Perspective", EFA 2009 Bergen Meetings Paper; <http://ssrn.com/abstract=1342360>.

Veld C. e Veld-Merkoulova Y.V. (2008), "The Risk Perception of Individual Investors", *Journal of Economic Psychology*, 29, pp. 226-252.

Wang P. (1994), "Brokers Still Treat Men Better Than Women", *Money*, 23, pp. 108-110.

Wang M., Keller C. e Siegrist M. (2009), "The Less You Know, The More You Are Afraid of – A Survey on Risk Perception of Investment Products", *Finrisk Working Paper*, January.

Weber E.U., Siebenmorgen N. e Weber M. (2005), "Communicating Asset Risk: How Name Recognition and the Format of Historic Volatility Information Affect Risk Perception and Investment Decisions", *Risk Analysis*, 25; pp. 597-609; <http://ssrn.com/abstract=1301079>.

Weber M. e Welfens F. (2008), "Splitting the Disposition Effect: Asymmetric Reactions Towards 'Selling Winners' and 'Holding Losers'"; <http://ssrn.com/abstract=1176422>.

Willis L. E. (2008), "Against Consumer Financial Literacy Education", *Iowa Law Review*, 94(1).

ELENCO DEI PIÙ RECENTI *QUADERNI DI FINANZA* CONSOB

- N. 43 *Studi e Ricerche* *Corporate Governance in Italy after the 1998 reform: what role for institutional investors?*, di M. Bianchi e L. Enriques (Gennaio 2001)
- N. 44 *Studi e Ricerche* *Gli Ipo sul mercato italiano nel periodo 1995-1998: una valutazione dell'underpricing e della long-run underperformance*, di S. Fabrizio e M. Samà (Gennaio 2001)
- N. 45 *Studi e Ricerche* *Insider Trading, Abnormal Return and Preferential Information: Supervising through a Probabilistic Model*, di M. Minenna (Febbraio 2001)
- N. 46 *Studi e Ricerche* *Rules of fairness in UK corporate acquisitions*, di S. Providenti (Febbraio 2001)
- N. 47 *Studi e Ricerche* *Quanto sono grandi i vantaggi della diversificazione? Un'applicazione alle gestioni patrimoniali in fondi e ai fondi di fondi*, di G. Cinquemani e G. Siciliano (Aprile 2001)
- N. 48 *Studi e Ricerche* *Reverse Convertible: costruzione e analisi degli effetti sul mercato dei titoli sottostanti*, di D. Canestri e L. Amadei (Maggio 2001)
- N. 49 *Studi e Ricerche* *Fondi di fondi e accordi di retrocessione - Analisi degli effetti degli accordi di retrocessione sulle scelte di investimento e sui costi a carico dei patrimoni gestiti*, di N. Linciano e E. Marrocco (Gennaio 2002)
- N. 50 *Studi e Ricerche* *Transparency on Secondary Markets. A Survey of Economic Literature and Current Regulation in Italy*, di G. Sabatini e I. Tarola (Maggio 2002)
- N. 51 *Studi e Ricerche* *Il Consiglio di Amministrazione, la rotazione degli amministratori e la performance dell'impresa: l'esperienza italiana in una prospettiva comparata*, di R. Barontini e L. Caprio (Giugno 2002)
- N. 52 *Studi e Ricerche* *Venture Capital, Stock Exchanges for High-Growth Firms and Business Creation: A Study of Ipos on the Neuer Markt and the Nuovo Mercato*, di N. Susi (Dicembre 2002)
- N. 53 *Studi e Ricerche* *Azioni di risparmio e valore del controllo: gli effetti della regolamentazione*, di N. Linciano (Dicembre 2002)
- N. 54 *Studi e Ricerche* *L'individuazione di fenomeni di abuso di mercato nei mercati finanziari: un approccio quantitativo*, di M. Minenna (Maggio 2003)
- N. 55 *Studi e Ricerche* *L'operatività dei fondi comuni mobiliari aperti di diritto italiano sul Mercato Telematico dei titoli Azionari (MTA) gestito da Borsa Italiana*, di G. Cinquemani, P. Rizzo, A. Russo, F. Zullo (Maggio 2003)

- N. 56 *Studi e Ricerche* *Best execution, multiple trading venues e sistemi di scambi organizzati: alcune considerazioni generali ed un'analisi empirica del mercato dei Titoli di Stato*, di M. Franchi (Giugno 2003)
- N. 57 *Studi e Ricerche* *L'impatto sui prezzi azionari delle revisioni dei giudizi delle agenzie di rating. Evidenza per il caso italiano*, di N. Linciano (Giugno 2004)
- N. 58 *Studi e Ricerche* *L'industria dei servizi di regolamento delle operazioni in titoli. Struttura, dinamiche competitive e questioni regolamentari*, di N. Linciano, G. Siciliano, G. Trovatore (Maggio 2005)
- N. 59 *Studi e Ricerche* *Le scelte di portafoglio delle famiglie italiane e la diffusione del risparmio gestito*, di M. Gentile, N. Linciano, G. Siciliano (Ottobre 2006)
- N. 60 *Documenti* *Indagine sulla trasparenza informativa e sui profili di correttezza comportamentale connessi all'offerta di classi di quote e di azioni relative ad OICR esteri commercializzati in Italia* (Giugno 2007)
- N. 61 *Documenti* *Il marketing dei fondi comuni italiani. Modelli organizzativi, costi, andamento e nuove prospettive conseguenti all'introduzione della MiFID nell'ottica della vigilanza*, di F.M. De Rossi, D. Gariboldi, G. Leggieri, A. Russo (Gennaio 2008)
- N. 62 *Documenti* *La crisi dei mutui subprime. Problemi di trasparenza e opzioni di intervento per le Autorità di vigilanza*, di N. Linciano (Settembre 2008)
- N. 63 *Studi e Ricerche* *Un approccio quantitativo risk-based per la trasparenza dei prodotti d'investimento non-equity* (Aprile 2009)
- N. 64 *Studi e Ricerche* *Le scelte di portafoglio degli investitori retail e il ruolo dei servizi di consulenza finanziaria*, di M. Gentile, G. Siciliano (Luglio 2009)
- N. 65 *Documenti* *Il rapporto tra le Sgr e gli "esperti indipendenti" nella fase di valutazione degli asset dei fondi immobiliari*, (Dicembre 2009)
- N. 66 *Studi e Ricerche* *Errori cognitivi e instabilità delle preferenze nelle scelte di investimento dei risparmiatori retail. Le indicazioni di policy della finanza comportamentale*, di N. Linciano (Gennaio 2010)