

Quaderni di finanza

La finanza comportamentale e le scelte di investimento dei risparmiatori

Le implicazioni per gli intermediari e le Autorità

Atti del Convegno Consob-LUISS, Roma 4 giugno 2010



CONSOB

COMMISSIONE NAZIONALE
PER LE SOCIETÀ E LA BORSA

L'attività di ricerca e analisi della Consob intende promuovere la riflessione e stimolare il dibattito su temi relativi all'economia e alla regolamentazione del sistema finanziario.

I **Quaderni di finanza** accolgono lavori di ricerca volti a contribuire al dibattito accademico.

I **Discussion papers** ospitano analisi di carattere generale sulle dinamiche del sistema finanziario rilevanti per l'attività istituzionale.

I **Position papers** sono documenti di consultazione su ipotesi di modifiche del quadro regolamentare o degli approcci di vigilanza.

Comitato di Redazione

Giovanni Siciliano (coordinatore), Francesco Adria, Simone Alvaro, Valeria Caivano, Monica Gentile, Nadia Linciano, Marcello Minenna, Valerio Novembre, Paola Possenti, Isadora Tarola

Segreteria di Redazione

Eugenia Della Libera

Progetto Grafico

Studio Ruggieri Poggi

Consob

00198 Roma

Via G.B. Martini, 3

☎ 06.8477.1

☎ 06.8477612

✉ studi_analisi@consob.it

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

(direttore responsabile Alberto Aghemo)

*Il volume raccoglie i contributi presentati al Convegno Consob-LUISS
"La finanza comportamentale e le scelte di investimento dei risparmiatori.
Le implicazioni per gli intermediari e le Autorità" tenutosi a Roma il 4 giugno 2010.
L'organizzazione del convegno è stata curata da Nadia Linciano,
Valentina Fioramonti e Eugenia Della Libera. Il volume degli atti è stato curato da
Nadia Linciano, con la collaborazione editoriale di Eugenia Della Libera.*

Vittorio Conti	
Intervento d'apertura	5
Ugo Rigoni	
La percezione del rischio	9
Caterina Lucarelli	
La rappresentazione del rischio. Alcune evidenze empiriche	25
Martina Menon, Federico Perali	
Eliciting Risk and Time Preferences in Field Experiments: What can we learn for the MIFID Directive?	49
Nadia Linciano	
Finanza comportamentale e scelte di investimento. Implicazioni per la vigilanza	81

Intervento d'apertura

Vittorio Conti^(*)

Il dibattito avviatosi dopo la crisi finanziaria ha reso chiaro il ruolo della finanza innovativa sul piano sistemico e sul piano micro delle tutele dei risparmiatori. L'innovazione finanziaria ha dato origine a prodotti complessi che hanno aumentato l'opacità di alcuni mercati e i conflitti di interessi, esasperando le asimmetrie informative tra datori e prenditori di rischio.

Ciò ha di fatto impedito che i processi allocativi del risparmio potessero avvalersi di una corretta rappresentazione di alcuni elementi conoscitivi indispensabili per compiere scelte di investimento consapevoli: tra questi, ad esempio, la possibilità di confrontare la rischiosità (compresa la probabilità di perdere il capitale investito), i rendimenti attesi, gli oneri, la durata finanziaria e le condizioni di liquidabilità dell'investimento.

Nell'aprile del 2009, alla luce di quanto accaduto, la Commissione Europea ha segnalato l'urgenza di riconsiderare il tema delle tutele. La Commissione ha invitato a colmare l'incompletezza e la scarsa omogeneità del quadro normativo esistente mediante l'affinamento e l'estensione dell'ambito applicativo delle direttive già in vigore, o in cantiere, per meglio interpretare il "dovere di agire nel miglior interesse del cliente" già presente nella MiFID.

È stata segnalata, in particolare, l'esigenza di applicare un "approccio orizzontale" che estenda i requisiti di trasparenza e correttezza a tutti i prodotti finanziari "complessi", presenti nei portafogli degli investitori *retail*, che presentano caratteristiche finanziarie simili sebbene abbiano veste giuridica diversa (fondi, prodotti bancari, polizze assicurative). In prima battuta sono considerati tali i prodotti "assemblati" (PRIIPs: *Packaged Retail Investment Products*), quelli cioè che contengono componenti derivative o strutturate che li rendono di difficile comprensione.

Affinché tale impostazione si traduca in un sistema in grado di garantire tutele efficaci, è necessario che siano verificate alcune condizioni relative sia alle scelte gestionali e alle conseguenti prassi operative di intermediari e distributori, sia ai meccanismi decisionali degli investitori, in particolare di quelli *retail*, le cui scelte possono essere condizionate da difficoltà oggettive e soggettive.

L'attenzione dei *policy maker* e delle Autorità di vigilanza verso le difficoltà oggettive (anomalie nel processo produttivo dei prodotti finanziari, asimmetrie infor-

(*) Commissario Consob.

mative e opacità sul versante della distribuzione) è ormai consolidata; più recente e ancora molto circoscritta, invece, è la riflessione sulle difficoltà soggettive che qualificano, e possono differenziare, le scelte dei singoli a fronte di un medesimo rischio oggettivo.

La finanza comportamentale offre al proposito importanti spunti di riflessione, segnalando come i processi decisionali dei singoli siano un misto di razionalità ed emotività. Solo dando il giusto peso ad entrambe queste componenti si comprendono gli errori che possono distorcere in modo significativo le scelte di investimento determinando, ad esempio, una scarsa diversificazione o un'eccessiva movimentazione dei portafogli, con conseguenze negative che per alcuni individui possono avere carattere irreversibile.

Le distorsioni possono interessare anche la comprensione della relazione rischio/rendimento, che in alcune circostanze viene percepita come una relazione negativa anziché positiva. Gli investitori inoltre non sempre sono consapevoli della possibilità di perdere il capitale investito: ciò spiega come mai gli eventi di perdita giungano spesso inattesi e siano accompagnati da manifestazioni patologiche quali le crisi di fiducia, la corsa agli sportelli o le crisi di liquidità.

In questo contesto diventa fondamentale, quindi, sia individuare le modalità di rappresentazione e misurazione del rischio più vicine alla percezione soggettiva del rischio sia approfondire le prassi adottate dagli intermediari per rilevare l'attitudine degli investitori verso il rischio.

Il convegno odierno offre l'opportunità di approfondire questi temi e di esplorare le strade che possono essere efficacemente percorse per il potenziamento della tutela dei risparmiatori. Comprendere i meccanismi di acquisizione ed elaborazione delle informazioni e i processi decisionali degli individui è un importante presupposto per la definizione di regole in grado di aumentare la preparazione, l'attenzione e la consapevolezza dei risparmiatori nel momento delle scelte.

Le indicazioni della finanza comportamentale e dell'evidenza sperimentale offrono un contributo importante per la declinazione degli strumenti dell'educazione finanziaria e della corretta informazione sulle caratteristiche dei prodotti finanziari, intesa sia come trasparente rappresentazione delle caratteristiche del prodotto/servizio di investimento prestato, sia come accurata valutazione dei loro profili di adeguatezza ed appropriatezza rispetto ai bisogni della clientela.

La declinazione dell'educazione finanziaria e della trasparenza impongono tuttavia alcune importanti riflessioni. Gli aspetti da considerare riguardano innanzitutto la natura fiduciaria del rapporto intermediario-investitore. È fondamentale che tale rapporto non risulti alterato da opacità indotte dalla complessità dei prodotti e da *bias* comportamentali; nella recente crisi si sono manifestati entrambi questi fenomeni. In presenza di tali distorsioni sarebbe infatti illusorio ritenere che l'educazione finanziaria possa attenuare la necessità di norme rigorose; come sarebbe per altro verso sbagliato pensare che si possa affidare la costruzione della fiducia esclusivamente a un rigoroso ed ingombrante apparato regolamentare.

In un contesto caratterizzato da processi innovativi che in pochi anni hanno amplificato la complessità dei prodotti finanziari destinati agli investitori *retail*, lo stretto legame tra fiducia e trasparenza nel rapporto principale-agente impone sia di affrontare il tema dell'educazione finanziaria in una prospettiva dinamica, sia di affiancare ad essa un'attività di *investor education* di tipo comportamentale, in quanto la sola cultura finanziaria può talvolta esasperare alcuni dei deficit comportamentali illustrati dall'evidenza sperimentale (*overconfidence*, eccessiva movimentazione del portafoglio, *attribution bias*).

Sarebbe auspicabile infine che di tale esigenza si facessero carico non solo policy maker e Autorità, ma anche gli stessi intermediari, che dovrebbero essere i primi interessati a preservare la fiducia dei loro clienti e tutelarsi così da potenziali rischi reputazionali. In parallelo analoga attenzione dovrebbe essere dedicata alla formazione degli addetti alla prestazione dei servizi di investimento e consulenza in quanto esposti, come i clienti investitori, a possibili *bias* cognitivi e comportamentali.

Per le Autorità di vigilanza, chiamate comunque a rafforzare "dall'alto" i presidi normativi a tutela della trasparenza per le tipologie di prodotti più complessi e a presidiare la correttezza dei comportamenti degli operatori attivi nella prestazione dei servizi di investimento, l'innalzamento dei livelli di cultura finanziaria e la maggiore fruibilità della *disclosure* contribuirebbero a liberare risorse per un monitoraggio più efficace sui processi operativi e sull'innovazione di prodotto. Al contempo per questa via si amplierebbe la platea degli investitori che possono beneficiare di mercati finanziari globali più efficienti e trasparenti, tutelati sia da più robuste conoscenze personali sia da azioni di vigilanza mirate al presidio dei segmenti di mercato più complessi e tipicamente più opachi.

La percezione del rischio

Ugo Rigoni^(*)

1 Introduzione

La parola "rischio", dopo aver fatto la sua comparsa nel lessico delle lingue europee verso la fine del basso medioevo, si è progressivamente diffusa a partire dal sedicesimo secolo (Luhmann 1993, 1996, 18). Si ritiene che il significato e l'uso della parola abbiano subito una profonda evoluzione in concomitanza con il processo d'industrializzazione che basava il progresso umano sulla conoscenza oggettiva del mondo, perseguibile attraverso il metodo scientifico e l'indagine razionale (Lupton, 1999, 2003, 12). Con lo sviluppo del calcolo delle probabilità si affermò la prospettiva che vedeva nel rischio la possibilità di misurare, e quindi ordinare, le probabilità e gli impatti delle manifestazioni future del mondo. Fu quindi proposta la distinzione, sistematizzata per la prima volta da Knight (Knight 1921, 1960), tra rischio, che rappresenterebbe una situazione in cui è possibile assegnare agli eventi futuri una stima probabilistica, e incertezza, dove non è disponibile una misura di probabilità.

Per un investitore che sceglie di rinunciare a un beneficio oggi in vista di un supposto maggiore vantaggio nel futuro, l'idea di potere misurare la norma (il rendimento medio) e le deviazioni dalla norma (il rischio) del vantaggio futuro funge da potente stimolo alla decisione di accettare l'investimento. La diffusione di sistemi di misurazione del rischio validi per ogni investitore e per ogni investimento risponde quindi anche a un'esigenza di sviluppo dell'industria finanziaria. Il riconoscimento dell'opportunità di tale obiettivo non deve però nascondere che il mito della calcolabilità e della oggettività del rischio male si concilia con le caratteristiche della nostra mente. Molti anni prima che si sviluppasse il filone di ricerca della finanza comportamentale Keynes, nel famoso riferimento agli *animal spirits*, sosteneva che *"our decisions to do something positive, the full consequences of which will be drawn out over many days to come, can only be taken as the result of animal spirits - a spontaneous urge to action rather than inaction, and not as the outcome of a weighted average of quantitative benefits multiplied by quantitative probabilities"* (Keynes, 1936, 161).

Questo contributo, dopo una descrizione sommaria dello standard più consolidato di misurazione del rischio in ambito finanziario, proporrà una rappresentazione alternativa attraverso la cosiddetta "teoria del prospetto" di Kahneman e Tversky (1979). In seguito saranno discussi cinque spunti di riflessione sulla percezione del rischio accomunati dall'idea che il rischio è una costruzione psicologica, in-

(*) Università Ca' Foscari Venezia.

fluenzata in modo non sempre scontato da molteplici fattori, per la quale è possibile dare diverse definizioni e misurazioni, ognuna adatta a descrivere i comportamenti degli investitori in alcune circostanze piuttosto che nella generalità dei casi. L'ultimo spunto di riflessione mette in discussione il principio fondante della teoria economica, vale a dire che tra rendimento e rischio vi debba essere un *trade-off* positivo. Vi sono evidenze, infatti, che per gli individui potrebbe non essere così naturale pensare al rapporto tra rischio e rendimento in questi termini. La relazione si concluderà sottolineando i pericoli che questo modo di pensare può rappresentare per i risparmiatori.

Abbandonare l'idea che il rischio finanziario possa essere definito e misurato oggettivamente può apparire una rinuncia eccessiva, poiché lo straordinario sviluppo dell'industria finanziaria negli ultimi decenni è stato possibile anche grazie alla diffusione di standard condivisi di misurazione dei rischi. È tuttavia un passaggio indispensabile per cercare una comprensione più profonda e realistica dei comportamenti dei risparmiatori, prerequisito essenziale per lo sviluppo di servizi di assistenza e consulenza nella selezione degli investimenti a reale valore aggiunto per i risparmiatori.

2 Il rischio nella moderna teoria della finanza

Nella teoria della finanza il rischio di un investimento è tipicamente definito come:

- la varianza dei rendimenti attesi, se l'investimento si colloca sulla frontiera efficiente;
- la covarianza con un portafoglio di mercato, se l'investimento considerato a se stante non si colloca sulla frontiera efficiente, ma combinato con altri può formare un portafoglio efficiente.

In questa prospettiva il rischio si qualifica come un fenomeno oggettivo in cui la dimensione soggettiva non ne modifica la percezione, quanto l'accettabilità o meno.

È importante ricordare che questi risultati dipendono da due ipotesi essenziali, una riguardante le proprietà statistiche dei rendimenti dei titoli e l'altra le preferenze degli investitori:

- i rendimenti attesi devono avere una distribuzione normale;
- gli individui devono agire massimizzando l'utilità attesa ottenuta ponderando le utilità degli stati futuri con le rispettive probabilità. L'utilità di ogni stato futuro dipende dalla ricchezza a esso associata, ma non da quella iniziale.

È diffusa la convinzione che la condizione essenziale per assicurare la coerenza della varianza come misura di rischio sia la normalità dei rendimenti, quantomeno perché la distribuzione normale può essere descritta unicamente in termini di media e varianza. In realtà solo una rigida, e per molti aspetti poco realistica, ipotesi sulle proprietà della funzione di utilità garantisce l'identificazione del rischio con la

varianza: le derivate della funzione di utilità di ordine maggiore o uguale al terzo devono essere nulle (Eeckhoudt e Gollier, 1992, 1995, 64-80).

Le funzioni di utilità usate in economia e finanza sono crescenti e concave: significa che gli individui preferiscono più ricchezza a meno e che accettano investimenti aleatori solo se pensano di ottenere in media un rendimento più elevato di quello privo di rischio (avversione al rischio). Di conseguenza deve esservi una relazione positiva tra rendimento atteso e rischio degli investimenti.

Spesso i fautori dell'approccio oggettivo al rischio sostengono che il sistema finanziario moderno favorisce il verificarsi di condizioni che, alimentando un processo di *feedback* e apprendimento, aiutano gli individui ad assumere un atteggiamento più razionale nella percezione e valutazione dei rischi finanziari. Si pensi, ad esempio, alla disponibilità di una grande quantità d'informazioni e analisi retrospettive, alla crescente diffusione della cultura finanziaria e, soprattutto, alla liquidità dei mercati che permette una maggiore frequenza e reversibilità delle decisioni. Ciononostante spesso le decisioni più importanti non sono ripetute frequentemente e pongono gli individui di fronte a situazioni nuove: ad esempio, si va in pensione una volta sola e non è possibile programmare un nuovo piano di accantonamento perché si è sperimentato che quello precedente era inadeguato. Di conseguenza, l'apprendimento basato sull'esperienza diretta non può essere sempre considerato una soluzione soddisfacente ai problemi posti dall'incapacità dei risparmiatori di valutare correttamente i profili di rischio e rendimento degli investimenti.

3 Il rischio nella prospettiva della finanza comportamentale

La finanza comportamentale, analizzando la percezione del rischio in una prospettiva prevalentemente descrittiva, ha finito con il darne una rappresentazione decisamente meno univoca e oggettiva. La seguente citazione di Slovic, uno dei pionieri nello studio della percezione dei rischi, riassume efficacemente questo punto di vista: *"Risk is inherently subjective. In this view, risk does not exist "about there", independent of our minds and cultures, waiting to be measured. Instead, human beings have invented the concept risk to help them understand and cope with the dangers and uncertainties of life. Although these dangers are real, there is no such thing as real risk or objective risk. Even the simplest, most straightforward risk assessments are based on theoretical models, whose structure is subjective and assumption-laden and whose inputs are dependent upon judgment"* (Slovic, 2000, xxxvi).

In questa relazione, pure sposando l'idea che sia riduttivo assumere un unico punto di vista nella descrizione del comportamento in condizioni d'incertezza, ci si limiterà solamente a una sommaria introduzione alla Teoria del prospetto, proposta da Kahneman e Tversky (1979), che è diventata nel corso degli anni uno dei riferimenti teorici principali nelle ricerche di finanza comportamentale.

La teoria suddivide il processo di scelta in condizioni d'incertezza in due fasi distinte: una prima fase di strutturazione o rappresentazione del problema e una seconda fase di valutazione delle alternative.

La fase di strutturazione precede il momento della valutazione e scelta vero e proprio. Essa consiste in una riorganizzazione e riformulazione del problema che dovrebbe semplificare il carico decisionale portando a scelte più rapide: in alcune circostanze, tuttavia, i filtri cognitivi usati per la riformulazione cambiano sostanzialmente il problema provocando anomalie o errori nella successiva fase di scelta.

Nella fase di scelta l'individuo sceglie l'alternativa che rende massima la seguente espressione:

$$Valore = \sum_{i=1}^N \pi(p_i)v(x_i)$$

dove:

- p_i è la probabilità dell'esito i -esimo;
- x_i è l'esito i -esimo;
- $\pi(\cdot)$ è la funzione di ponderazione delle probabilità (*weighting function*);
- $v(\cdot)$ è la funzione di attribuzione del valore dei singoli esiti (*value function*).

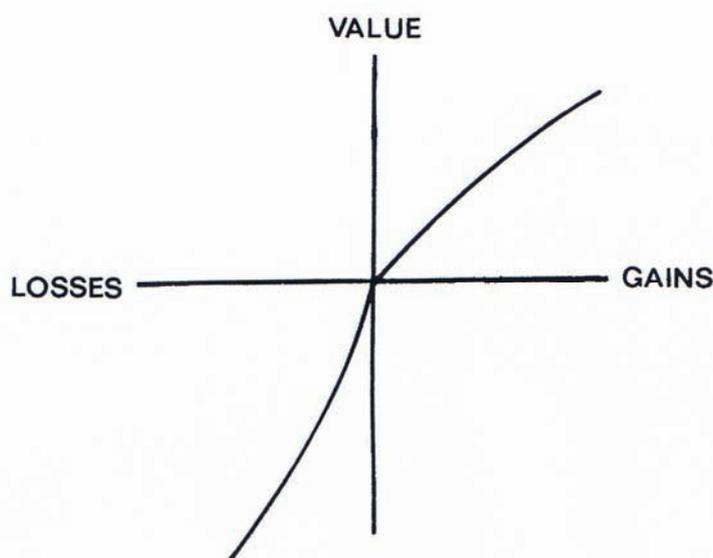
L'espressione del valore non è strutturalmente diversa da quella tradizionale che massimizza l'utilità attesa, anche se vi sono le seguenti differenze fondamentali:

- le probabilità p_i e gli esiti x_i sono il risultato del processo di strutturazione del problema che può, a volte, modificarli sostanzialmente;
- le probabilità non vengono prese "così come sono", ma sono ponderate in modo non lineare tramite la funzione di ponderazione $\pi(\cdot)$. A differenza di quanto avviene con le probabilità, la somma dei pesi decisionali è minore di 1. Poiché l'evento certo ha per definizione un peso uguale a 1, ne segue che quando si passa da un contesto di certezza a uno di, seppur minima, aleatorietà le persone percepiscono una diminuzione del valore più che proporzionale (si tratta del cosiddetto *effetto-certezza*). Questo spiega perché anche il minimo dubbio che un investimento privo di rischio possa essere in realtà rischioso si ripercuote severamente sul suo prezzo;
- gli esiti sono valutati come differenza rispetto a un punto di riferimento e non come stati finali di ricchezza. In altre parole contano i guadagni e le perdite rispetto a un punto di riferimento e non l'ammontare assoluto di ricchezza;
- la funzione di valore ha lo stesso ruolo nel processo di valutazione della funzione di utilità, ma le sue caratteristiche sono diverse da quelle delle tipiche funzioni di utilità.

Ai fini del ragionamento che si intende sviluppare in questo contributo è particolarmente importante soffermarsi su alcune caratteristiche della funzione di valore, rappresentata nella figura 1, dalla quale emerge che:

- una perdita produce un dispiacere molto più rilevante di un guadagno. Si dice pertanto che gli individui sono *avversi alle perdite*;
- la funzione è concava nella regione dei guadagni. Ciò è rappresentativo di un comportamento di avversione al rischio quando si tratta di comparare alternative d'investimento con guadagni diversi. Così, ad esempio, un investitore preferirebbe essere sicuro di guadagnare con certezza il 2%, piuttosto che sapere che *in media* potrebbe guadagnare il 2%;
- la funzione è convessa nella regione delle perdite. Ciò è rappresentativo di un comportamento di propensione al rischio quando si tratta di comparare alternative che producono solo perdite di diverso ammontare. Un investitore, alla certezza di perdere il 5%, preferirebbe un'alternativa che gli fa perdere in media il 5%, nella speranza ovviamente, di essere fortunato e perdere meno del 5%.

Figura 1 La funzione di valore



Fonte: Kahneman e Tversky (1979).

La teoria del prospetto fornisce un utile punto di partenza per l'analisi del rischio e della sua percezione perché mette in discussione due importanti postulati della finanza classica:

- che gli investitori siano avversi al rischio. Secondo la teoria del prospetto, l'atteggiamento degli investitori verso il rischio non è definito a priori ma dipen-

de dalla situazione che si sta esaminando, poiché prevalgono propensioni diverse a seconda che si considerino utili o perdite rispetto a un punto di riferimento che, è bene ricordare, è determinato soggettivamente dall'individuo nella fase di strutturazione del problema;

- che la misura del rischio debba coincidere con la volatilità. Il repentino cambio di pendenza della funzione di valore attorno al punto di riferimento mostra che per gli individui la perdita, anche se di ammontare limitato, è un concetto molto saliente. In alcune circostanze, pertanto, gli individui potrebbero mettere l'accento sulla probabilità di subire una perdita piuttosto che sulla semplice dispersione degli esiti.

4 Cinque spunti di riflessione sulla percezione del rischio

4.1 Il rischio come attributo multi dimensionale

Da lungo tempo vi è un'evidenza sperimentale sul fatto che la varianza non è necessariamente una buona predittrice dell'assunzione di rischio (Slovic, 1972). Poiché la percezione del rischio è sensibile al contesto, tuttavia, è opportuno concentrare l'attenzione sulle decisioni d'investimento finanziario. La finanza comportamentale si fonda sul principio che i meccanismi cognitivi e decisionali della maggior parte delle persone siano per molti aspetti simili: allo stesso tempo, però, si deve tenere presente che la cultura finanziaria e la consuetudine con il mondo degli investimenti possono modificare la percezione dei rischi. Si deve quindi verificare se vi siano differenze importanti tra risparmiatori e "professionisti della finanza".

Spesso si ritiene che, mentre la percezione dei risparmiatori sia lontana dai modelli normativi della finanza classica, i professionisti, grazie alla preparazione teorica e alla pratica professionale che permette un processo di apprendimento più rapido, siano più vicini al rigore della finanza classica. Probabilmente l'interpretazione più verosimile è che, mentre i professionisti *definiscono* il rischio in termini essenzialmente coerenti con quelli della teoria finanziaria classica, essi lo *percepiscono* in modo più articolato e meno oggettivo.

Olsen (1997) ha condotto una ricerca negli Stati Uniti su consulenti finanziari e investitori facoltosi che gestivano per proprio conto gli investimenti, chiedendo di stilare una lista aperta riportante in ordine d'importanza ciò che veniva in mente quando si pensava al rischio di un investimento finanziario. È emerso che la metà degli intervistati forniva più di due definizioni alternative, qualificando il rischio come un attributo in cui convivono diverse dimensioni senza che una prevalga nettamente sulle altre. Le risposte manifestavano anche una certa confusione tra attributi, o dimensioni del rischio, e fonti di rischio (si veda la Tabella 1): il rischio di *business*, così come è definito nelle risposte, è una fonte di rischio piuttosto che una dimensione del rischio. A parte ciò, va sottolineato che il rischio non è mai visto come una opportunità e che, soprattutto per gli investitori individuali, esso si identifica in particolare con la possibilità di subire una perdita di ammontare elevato.

Tabella 1 Le tre definizioni più frequenti di rischio finanziario

	Percentuale riportata dagli investitori	Percentuale riportata dai consulenti
Una perdita rilevante	40%	22%
Un rendimento inferiore a quanto preventivato	20%	25%
Rischio di business, definito da elementi quali la leva dell'investimento, il beta del titolo, la pressione competitiva del settore	18%	22%

Fonte: Olsen (1997).

Lo studio di Diacon (2004) fornisce un quadro più approfondito basato su un questionario chiuso somministrato a investitori privati e consulenti nel Regno Unito. Emerge che la percezione del rischio degli investitori privati è rappresentata da cinque fattori principali:

- la sfiducia nel prodotto finanziario e/o nell'intermediario che lo propone;
- la preoccupazione riguardo a perdite rilevanti;
- la preoccupazione riguardo alla volatilità dei rendimenti;
- la scarsa conoscenza del prodotto o la difficoltà di osservare gli elementi che ne caratterizzano le proprietà;
- l'inadeguatezza della regolamentazione.

La percezione del rischio dei consulenti è, invece, caratterizzata da due fattori che riprendono, senza la possibilità di separarli, alcuni di quelli importanti per gli investitori:

- la preoccupazione riguardo a perdite rilevanti e volatilità dei rendimenti;
- la scarsa conoscenza del prodotto e la sfiducia nel prodotto e/o nell'intermediario proponente.

Questi risultati suggeriscono, in primo luogo, che se si propone ai risparmiatori una rappresentazione del rischio oggettiva e unidimensionale, quale la volatilità dei rendimenti, ci si espone a incomprensioni che possono sfociare in tensioni e recriminazioni, soprattutto in caso di esiti a posteriori avversi. In secondo luogo, la divergenza tra i punti di vista degli "esperti" e degli investitori pone diversi problemi:

- la regolamentazione finanziaria non può prescindere dalla considerazione che la percezione del rischio degli investitori non è allineata alle definizioni usate dalla teoria finanziaria;
- la comunicazione finanziaria ha un ruolo che trascende la semplice spiegazione delle caratteristiche dei prodotti e servizi. Essa deve allineare, per quanto possibile, punti di vista diversi;

- spesso si pensa che la *"financial education"* possa favorire un rapporto più rigoroso degli investitori con le scelte finanziarie. Un simile progetto troverebbe un ostacolo non irrilevante nel fatto che dal punto di vista degli investitori una dimensione importante del rischio consiste proprio nella sfiducia nei confronti del sistema finanziario (autorità, intermediari e prodotti). Gli investitori potrebbero quindi reagire con qualche forma di diffidenza a una proposta di *financial education* proveniente da coloro che sono percepiti come una dimensione non trascurabile del rischio stesso.

4.2 L'avversione alle perdite

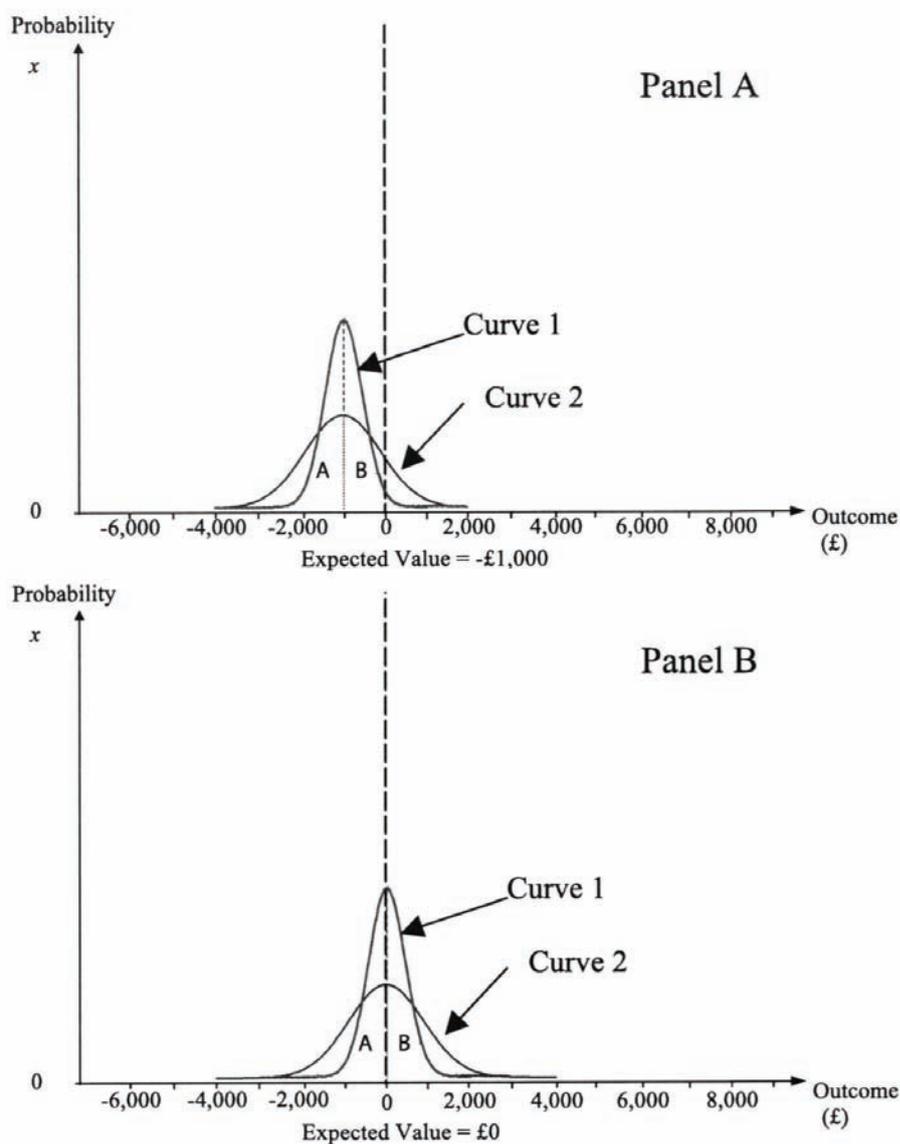
Sia la teoria del prospetto che le ricerche sulla percezione del rischio mostrano che gli investitori potrebbero prestare più attenzione alla possibilità di subire perdite piuttosto che alla variabilità dei risultati. Si può ritenere che in molti casi le due dimensioni del rischio siano strettamente connesse al punto da essere sostanzialmente equivalenti. Ciò è vero soprattutto quando si considerano investimenti che generano prevalentemente rendimenti positivi: quando, invece, la situazione è tale per cui è più probabile perdere che guadagnare l'investimento meno volatile diventa anche quello per cui la perdita è più probabile. Nella prospettiva della finanza classica ciò appare poco verosimile perché gli investitori prendono in considerazione solo investimenti che, *ai valori correnti*, hanno un rendimento atteso positivo. La teoria del prospetto mostra, tuttavia, che gli investitori valutano le alternative d'investimento rispetto a un punto di riferimento che in genere è diverso dal valore corrente e più spesso coincide con un valore passato, come il costo d'acquisto. Rispetto a questi punti di riferimento, quindi, il rendimento atteso, come pure quello mediano, possono essere negativi.

Duxbury e Summers (2004) hanno studiato sperimentalmente questo tema per verificare se, in caso d'indicazioni divergenti, prevale la percezione del rischio in termini di variabilità dei risultati o di probabilità di perdita. I soggetti sono stati messi di fronte alle alternative d'investimento rappresentate nella Figura 2. L'investimento descritto dalla curva 2 è più variabile sia nel Panel A che nel Panel B: mentre nel Panel B la probabilità di perdere è il 50% per entrambe le alternative, nel Panel A, dove il risultato medio è una perdita di 1000, la curva 2 garantisce una minore probabilità di perdere proprio grazie alla sua maggiore dispersione. Ovviamente la curva 2, così come rende più probabile un guadagno, aumenta anche la probabilità di subire una perdita di importo elevato. Lo studio ha analizzato l'impatto di tre diverse variabili sulla percezione del rischio: la variabilità, la probabilità di perdita e la perdita massima. In sintesi, è emerso che:

- sia la probabilità di perdita che la perdita massima sono sempre direttamente legate alla percezione del rischio, anche se è più importante l'effetto della probabilità di perdita che della perdita massima;
- la variabilità è direttamente legata alla percezione del rischio solo quando la probabilità di perdita è minore del 50%. Quando è maggiore, come nel caso del Panel A, il legame è inverso.

Questa ricerca dimostra che la percezione del rischio è stabilmente influenzata dalla probabilità di perdita, mentre la variabilità non ha un impatto univoco. Si può trascurare questa divergenza quando si ritiene che le probabilità di guadagno superino quelle di perdita: quando invece le probabilità di perdita aumentano, come nel caso di mercati in declino, gli investitori potrebbero finire con il percepire come più rischiosi gli investimenti più sicuri, in quanto la loro minore variabilità finisce con il cristallizzare le perdite pregresse.

Figura 2 L'interazione tra la variabilità degli esiti e la probabilità di perdita di un investimento



Fonte: Duxbury e Summers (2004).

4.3 Comportamenti sensibili al contesto

Il paragrafo precedente ha mostrato che la percezione del rischio è influenzata dal contesto in cui le decisioni sono prese. Vi sono ricerche sperimentali (Thaler e Johnson, 1990) che confermano l'idea comune che gli investitori siano disposti ad assumere più rischi in caso di mercati orientati al rialzo di quanto non facciano con i mercati al ribasso: si ritiene pertanto che gli investitori percepiscano meno rischi nel primo che nel secondo caso.

Questo comportamento potrebbe trovare una spiegazione in diversi possibili meccanismi cognitivi, a partire dal cosiddetto *effetto hot hand* (Gilovich et al., 1985), così chiamato in analogia a quanto accade nelle partite di pallacanestro dove si suggerisce di tentare più frequentemente il tiro ai giocatori che hanno la "mano calda". Nonostante la radicata convinzione che in certe partite alcuni giocatori siano particolarmente ispirati e quindi dovrebbero rischiare di più, un'analisi statistica rigorosa delle prestazioni ha mostrato che la "mano calda" nella maggior parte dei casi non esiste e le migliori percentuali di realizzazione sono semplicemente oscillazioni casuali attorno alla media. Gli investitori, quando il mercato favorevole premia le loro scelte, si sentirebbero in condizioni di grazia, capaci di prendere le decisioni migliori e quindi meno preoccupati delle perdite che ne potrebbero derivare: il punto è che, non diversamente da quanto accade nello sport, la fiducia in un particolare stato d'ispirazione è generalmente un'illusione.

Un altro fattore che potrebbe spiegare la diversa percezione del rischio è l'*overconfidence*, una distorsione che induce a sottostimare la variabilità dei fenomeni (Tversky e Kahneman, 1974). Secondo alcuni autori l'*overconfidence* nei mercati finanziari è alimentata da una sopravvalutazione dell'importanza delle proprie abilità nel determinare l'esito degli investimenti (Gervais e Odean, 2001). Un mercato toro, favorendo l'ottenimento di *performance* positive, aumenterebbe l'*overconfidence*, mentre un mercato toro la attenuerebbe.

L'esistenza di una relazione come quella sopra menzionata tra percezione del rischio e andamento di mercato, sebbene coerente sia con risultati teorici che empirici, non può essere considerata un risultato così robusto da essere dato per scontato. La finanza comportamentale ha iniziato a svilupparsi diffusamente a partire dagli anni novanta e le ricerche sul campo hanno usato soprattutto i dati di quel periodo dei mercati degli Stati Uniti, che nel complesso hanno beneficiato di un lungo andamento favorevole. Un interessante studio di Kim e Nofsinger (2007) prova ad aggiungere nuove evidenze esaminando il mercato azionario giapponese che, dopo una spettacolare fase toro negli anni ottanta, è caduto in una lunga fase orso. Gli autori hanno verificato come è cambiata l'incidenza degli investimenti di investitori individuali nell'azionariato delle società quotate in due periodi distinti:

- periodo 1984 – 1989, fase di mercato toro. L'incidenza dell'azionariato privato è maggiore per i titoli *value* (il cui rapporto tra valore di libro e prezzo è basso), ma non vi è una relazione con i classici indicatori di rischio, beta e volatilità;

- periodo 1990 – 1999, fase di mercato orso. L'azionariato privato prevale nei titoli con beta e volatilità più elevati, mentre viene meno il legame con il rapporto tra valore di libro e prezzo.

Questi risultati forniscono un sostegno all'idea che in condizioni di mercato favorevoli gli investitori, diventando più fiduciosi nelle proprie capacità di giudizio, puntino di più sui titoli che ritengono sotto quotati (i titoli *value*). Smentiscono, tuttavia, l'ipotesi che l'accresciuta *overconfidence* faccia propendere per i titoli più rischiosi nelle fasi toro invece che in quelle orso, visto che soprattutto in queste ultime si concentra l'investimento in titoli ad alta volatilità e beta (con conseguenze a posteriori negative per la *performance*).

L'interpretazione dei risultati richiede comunque una cautela di fondo, visto che non si può prescindere da come gli investitori percepiscono il rischio: se la percezione del rischio coincidesse con il beta o la volatilità, si potrebbe effettivamente concludere che, contrariamente a quanto postulato dalle teorie basate sull'*overconfidence*, gli investitori percepiscono di meno il rischio con i mercati orso. Si deve, invece, propendere per affermazioni meno conclusive se si tiene conto che gli investitori percepiscono il rischio usando diverse dimensioni e la variabilità dei risultati è al più una di esse, senza per ciò essere necessariamente la più importante. Si potrebbe, infatti, sostenere che questi risultati confermino la congettura avanzata nel paragrafo precedente, in base alla quale gli investitori, quando a causa dei mercati avversi accumulano perdite, percepiscono il rischio più in termini di probabilità di perdita che di variabilità dei rendimenti. Di conseguenza investono in titoli ad alta variabilità, non tanto perché cercano più rischi, ma perché, concentrandosi su un'altra dimensione del rischio, li percepiscono come meno rischiosi: in altre parole, ciò che cambia non è l'atteggiamento verso il rischio, ma la percezione di cosa è il rischio.

4.4 L'importanza della familiarità

Un aspetto che influenza la percezione del rischio è la scarsa conoscenza del prodotto o la difficoltà di osservare gli elementi che ne connotano le caratteristiche essenziali. La percezione di un legame tra conoscenza e rischio è del tutto ragionevole, anche se si dovrebbe precisare meglio cosa significa conoscenza¹. Spesso, infatti, si confonde la conoscenza con la familiarità: la familiarità è un'euristica in base alla quale le persone attribuiscono una maggiore frequenza o importanza agli eventi perché sono più familiari nella loro memoria (Tversky e Kahneman, 1974; Gilovich, 1981). Gli investitori, ad esempio, possono credere di avere una conoscenza migliore dei titoli delle case automobilistiche del proprio paese, grazie alla maggiore copertura offerta dai media alle notizie che le riguardano e alla familiarità con le relative autovetture: spesso però la familiarità favorisce alcune distorsioni cognitive che minano la capacità di fare previsioni ben calibrate (Kilka e Weber 2000).

¹ Questa idea, quantunque ragionevole, è in contrasto con l'ipotesi di efficienza dei mercati, secondo la quale l'informazione rilevante è già incorporata nei prezzi: riprendendo le parole di Slovic citate in precedenza, in tale caso il rischio sarebbe un dato "*about there*" determinato dal mercato e indipendente dal livello di conoscenza individuale.

L'impatto della familiarità sulla percezione del rischio, a prescindere dai cosiddetti fondamentali di un titolo, è messo in evidenza da una ricerca sperimentale di Weber et al. (2005). Gli autori posero studenti di MBA americani e tedeschi di fronte a diversi investimenti ipotetici, sia in titoli che in portafogli azionari e/o obbligazionari. A un gruppo di soggetti erano fornite solo informazioni riguardanti la *performance* (nella forma di istogramma o di distribuzione continua) degli ultimi dieci anni delle diverse alternative d'investimento, mentre a un altro erano abbinati anche i nomi degli investimenti. L'analisi delle scelte mostra che:

- gli individui stimano la volatilità futura dei rendimenti a partire da quella storica secondo un approccio che appare coerente con il principio della regressione verso la media. Quando la volatilità storica è stata relativamente bassa prevedono che aumenterà, mentre se è stata relativamente alta prevedono una diminuzione. La conoscenza o meno del nome dell'investimento non influenza la stima della volatilità;
- la volatilità prevista influenza la percezione del rischio, anche se ne spiega solo circa il 50% della variabilità;
- a parità di altre informazioni, quando i soggetti conoscono anche il nome dell'investimento:
 - il rischio percepito diminuisce e la diminuzione è maggiore se il nome è particolarmente noto;
 - il rendimento atteso aumenta.

Questi risultati confermano che, anche in un ambiente asettico come un laboratorio di economia, la percezione del rischio dipende solo in parte da misure oggettive, mentre entrano in gioco dinamiche soggettive il cui legame con i fondamentali dell'investimento può essere debole o inesistente. La familiarità è, inoltre, un concetto caratterizzato da un'inevitabile vaghezza, dipendendo dal corrispettivo che le informazioni e i fatti trovano nella memoria: un investimento di cui si parla o si sente spesso, perché è riconducibile a una società importante o perché è più pubblicizzato, a parità di altre condizioni, sarà più familiare e percepito come meno rischioso. Ciò dimostra non solo che la percezione del rischio può essere male calibrata, ma anche che si presta a essere deliberatamente influenzata da politiche di comunicazione mirate.

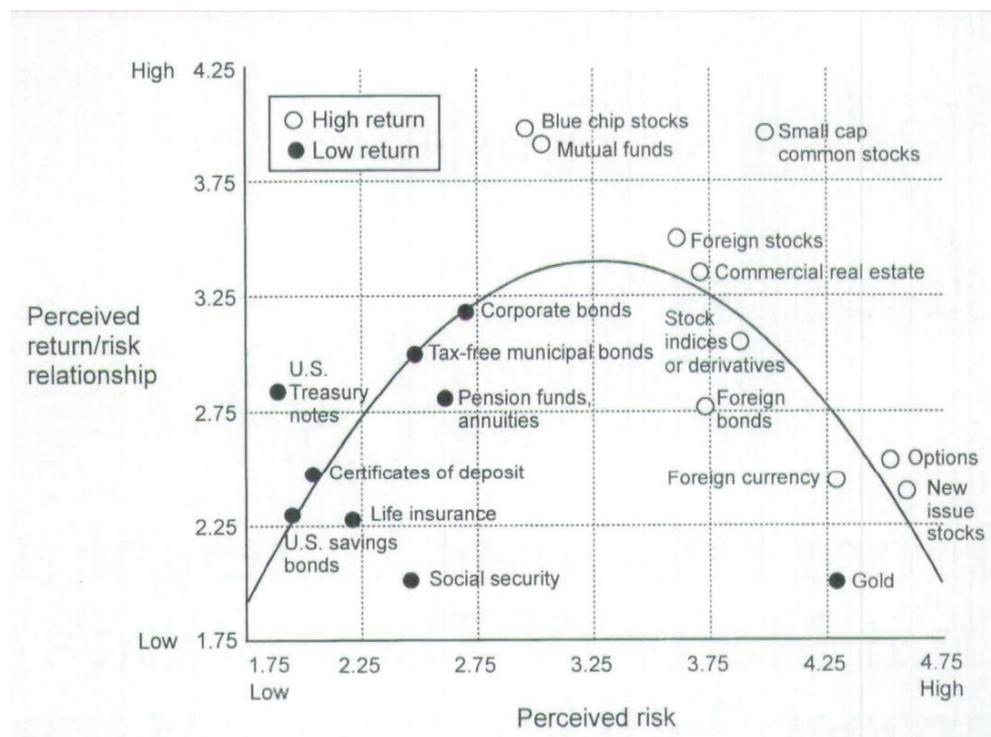
4.5 Rischio e rendimento: quale relazione?

Il principio fondamentale della finanza è che la relazione tra rischio e rendimento deve essere positiva. Alcune indagini empiriche sulle aspettative, sia dei risparmiatori che dei professionisti del settore finanziario, mettono in dubbio che gli individui la pensino effettivamente in questo modo (Mac Gregor et al., 1999; Shefrin, 2002; Shefrin e Statman, 1995). I professionisti, ad esempio, pur professando generalmente la convinzione che debba esservi una relazione positiva, finiscono spesso per

esprimere giudizi che tradiscono un'intima aderenza al principio opposto. Questi risultati possono essere motivati attraverso due percorsi radicalmente diversi.

Il primo parte dalla constatazione che la natura multi dimensionale e soggettiva del rischio ostacola una chiara convergenza su come debba essere definito e misurato: è, invece, molto più facile dare una definizione generalmente accettata di rendimento atteso. Ne consegue che è più difficile fare un *ranking* dei rischi piuttosto che dei rendimenti di diversi investimenti. Poiché una delle due misure è di difficile definizione, il *trade off* tra rischio e rendimento non può essere definito in modo inequivocabile. Secondo questo punto di vista, gli investitori sarebbero in linea di principio d'accordo con la tesi che la relazione tra rischio e rendimento debba essere positiva, anche se in concreto potrebbero manifestare preferenze incoerenti con tale asserzione dovute all'instabilità e alla confusione nella percezione del rischio. La figura 3 mostra, ad esempio, che le preferenze del campione di consulenti finanziari analizzato da Mac Gregor et al. (1999) esprimono una relazione positiva per gli investimenti a rischio medio basso e una relazione negativa per quelli a rischio medio alto.

Figura 3 La relazione tra rischio e rendimento



Fonte: Mac Gregor et al. (1999).

Seguendo un altro ragionamento, si osserva che gli individui sono implicitamente propensi a credere che "le azioni di società bene amministrato siano buoni investimenti" (Shefrin e Statman, 1995; Shefrin, 2002). Questa convinzione sarebbe

alimentata dalla euristica della rappresentatività che induce le persone a formulare giudizi di probabilità basandosi su stereotipi (Tversky e Kahneman, 1974). Poiché per lo stesso motivo si ritiene anche che le società bene amministrate siano economicamente e finanziariamente più solide, prende forza la convinzione che i migliori investimenti abbiano in genere meno rischi. In questo caso la relazione sarebbe negativa, non solo perché la definizione del rischio ha contorni confusi, ma soprattutto perché gli individui sono intimamente convinti del fatto che le cose debbano stare in questo modo.

Ancora una volta, il fatto che tali ricerche riguardino professionisti della finanza deve frenare i facili entusiasmi sulla possibilità della *financial education* di fare convergere le preferenze degli investitori verso la visione ordinata e condivisa della teoria finanziaria classica. A parte ciò, soprattutto la tesi di Shefrin e Statman sollecita alcune considerazioni per molti aspetti preoccupanti. Gli investitori sarebbero, infatti, soggetti a una distorsione cognitiva che li rende facili prede delle promesse di guadagni elevati ottenuti rischiando poco. I professionisti più seri e prudenti, che mettono l'accento sui rischi, oltre che sui rendimenti, sarebbero sistematicamente penalizzati rispetto a quelli più faciloni e arrembanti. Una potente protezione contro questa illusione potrebbe venire dall'esperienza, soprattutto se diretta e negativa: se un risparmiatore sperimenta che la fiducia riposta in promesse di rendimenti allettanti ottenuti con poco rischio si è tradotta in cocenti delusioni sarà, probabilmente, più attento in futuro. Tuttavia, come è stato sottolineato nel secondo paragrafo, spesso le decisioni d'investimento più importanti sono prese poche volte nella vita. Potrebbe, allora, essere di ben poco conforto sapere che, per imparare realmente i principi fondamentali degli investimenti, un risparmiatore deve compromettere, magari irrimediabilmente, il proprio benessere economico.

Riferimenti bibliografici

- Diacon S., 2004, *Investment risk perceptions. Do consumers and advisers agree?*, International Journal of Bank Marketing, 22, 3, 180-198.
- Duxbury D., Summers B., 2004, *Financial risk perception. Are individuals variance averse or loss averse?*, Economic Letters, 84, 21-28.
- Eeckhoudt L., Gollier C., 1992, *Risk. Evaluation, Management and Sharing*, Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf, 1995.
- Gervais S., Odean T., 2001, *Learning to be Overconfident*, Review of Financial Studies, 14, 1-27.
- Gilovich T., 1981, *Seeing the past in the present: The effect of associations to familiar events on judgments and decisions*, Journal of Personality & Social Psychology, 40, 5, 797-808.
- Gilovich T., Vallone R., Tversky A., 1985, *The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences*, Cognitive Psychology, 17, 295-314.
- Kahneman D., Tversky A., 1979, *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, Econometrica, 47, 263-291.
- Keynes J.M., 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.
- Kilka M., Weber M., 2000, *Home Bias in International Stock Return Expectations*, Journal of Psychology and Financial Markets, 1, 176 - 192.
- Kim K.A., Nofsinger J.R., *The Behavior of Japanese Individual Investors During Bull and Bear Markets*, The Journal of Behavioral Finance, 8, 3, 138-153.
- Knight F.H., 1921, *Risk, Uncertainty, and Profit*, Boston, Hart, Schaffner & Marx; trad. it., *Rischio, incertezza e profitto*, Firenze, La Nuova Italia, 1960.
- Luhmann N., 1993, *Risk. A Sociological Theory*, New York, Aldine de Gruyter; trad. it., *Sociologia del rischio*, Milano, Mondadori, 1996.
- Lupton D., 1999, *Risk*, London, Taylor & Francis Ltd-Routledge; trad. it., *Il rischio. Percezione, simboli, culture*, Bologna, Mulino, 2003.
- MacGregor D.G., Slovic P., Berry M., Evensky H.R., 1999, *Perception of Financial Risk: A Survey Study of Advisors and Planners*, Journal of Financial Planning, 12, 8, 68-86.
- Olsen R.A., 1997, *Investment Risk: The Experts' Perspective*, Financial Analysts Journal, March/April, 62-66.
- Shefrin H., 2002, *Do Investors Expect Higher Returns from Safer Stock than from Riskier Stocks?*, Journal of Psychology & Financial Markets, 2, 4, 176-181.
- Shefrin H., Statman M., 1995, *Making Sense of Beta, Size and Book-to-market*, The Journal of Portfolio Management, 21, 2, 26-34.
- Slovic P., 1972, *Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment Decision-Making*, The Journal of Finance, 27, 4, 779-799.
- Slovic, P., Lofstedt R. (Ed.), 2000, *The perception of risk*, London, Earthscan Publications Ltd.
- Thaler R.H., 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, 643-660.
- Tversky A., Kahneman D., 1974, *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Science, 185, 1124-1131.
- Weber E., Siebenmorgen N., 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, 3, 597-609.

Riflessioni:

- 1^a che io non ero per gli altri quel che finora avevo creduto di essere per me;
- 2^a che non potevo vedermi vivere;
- 3^a che non potendo vedermi vivere, restavo estraneo a me stesso,
cioè uno che gli altri potevano vedere e conoscere; ciascuno a modo suo; e io no;
-

Conclusioni:

-
- 2° che mi proposi di scoprire chi ero io almeno per quelli che mi stavano più vicini (...) e di spassarmi a scomporre dispettosamente quell'io che ero per loro.

*da "Uno, nessuno e centomila" di Luigi Pirandello,
Premio Nobel per la Letteratura, 1934*

Recenti pubblicazioni

- 68** – maggio 2011
Quaderni di finanza La finanza comportamentale e le scelte di investimento dei risparmiatori.
Le implicazioni per gli intermediari e le Autorità
Atti del Convegno Consob-LUISS, Roma 4 giugno 2010
- 1** – febbraio 2011
Discussion papers I *credit default swap*.
Le caratteristiche dei contratti e le interrelazioni con il mercato obbligazionario
di L. Amadei, S. Di Rocco, M. Gentile, R. Grasso, G. Siciliano
- 67** – luglio 2010
Quaderni di finanza Le obbligazioni emesse da banche italiane.
Le caratteristiche dei titoli e i rendimenti per gli investitori
di R. Grasso, N. Linciano, L. Pierantoni, G. Siciliano
- 4** – aprile 2010
Position papers Aumenti di capitale con rilevante effetto diluitivo
- 66** – gennaio 2010
Quaderni di finanza Errori cognitivi e instabilità delle preferenze nelle scelte di investimento dei risparmiatori
retail. Le indicazioni di *policy* della finanza comportamentale
di N. Linciano
- 65** – dicembre 2009
Quaderni di finanza Il rapporto tra le Sgr e gli "esperti indipendenti" nella fase di valutazione degli *asset* dei fondi
immobiliari
- 3** – ottobre 2009
Position papers Gestione accentrata in regime di dematerializzazione delle quote dei fondi aperti
Gruppo di lavoro Consob-Banca d'Italia
- 2** – ottobre 2009
Position papers Trasparenza proprietaria sulle posizioni in derivati *cash-settled*
- 64** – luglio 2009
Quaderni di finanza Le scelte di portafoglio degli investitori *retail* e il ruolo dei servizi di consulenza finanziaria
di M. Gentile, G. Siciliano

- 1** – maggio 2009
Position papers
Short selling
- 63** – aprile 2009
Quaderni di finanza
Un approccio quantitativo *risk-based*
per la trasparenza dei prodotti d'investimento *non-equity*
a cura dell'Ufficio Analisi Quantitative – Consob
- 62** – settembre 2008
Quaderni di finanza
La crisi dei mutui *subprime*.
Problemi di trasparenza e opzioni di intervento per le Autorità di vigilanza
di N. Linciano
- 61** – gennaio 2008
Quaderni di finanza
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
- 60** – giugno 2007
Quaderni di finanza
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
- 59** – ottobre 2006
Quaderni di finanza
Le scelte di portafoglio delle famiglie italiane e la diffusione del risparmio gestito
di M. Gentile, N. Linciano, G. Siciliano
- 58** – maggio 2005
Quaderni di finanza
L'industria dei servizi di regolamento delle operazioni in titoli.
Struttura, dinamiche competitive e questioni regolamentari
di N. Linciano, G. Siciliano, G. Trovatore
- 57** – giugno 2004
Quaderni di finanza
L'impatto sui prezzi azionari delle revisioni dei giudizi delle agenzie di rating.
Evidenza per il caso italiano
di N. Linciano
- 56** – giugno 2003
Quaderni di finanza
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
- 55** – maggio 2003
Quaderni di finanza
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
- 54** – maggio 2003
Quaderni di finanza
L'individuazione di fenomeni di abuso di mercato nei mercati finanziari:
un approccio quantitativo
di M. Minenna