



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale (*ordinamento
ex D.M. 270/2004*)
in Amministrazione, finanza e controllo

Tesi di Laurea

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Le scelte finanziarie tra finanza
comportamentale ed
alfabetizzazione finanziaria

Relatore

Ch. Prof. Elisa Cavezzali

Laureando

Sara Zanin

Matricola 821332

Anno Accademico

2012/2013

INDICE

Abstract	5
INTRODUZIONE	6

Capitolo 1

LA FINANZA COMPORTAMENTALE

1. Introduzione	9
2. La definizione di finanza comportamentale e le anomalie nelle scelte finanziarie	10
3. Gli errori nelle scelte di investimento	13
3.1 Gli errori cognitivi ed emozionali.....	13
3.2 Gli errori di preferenza.....	15
3.2.1 La <i>loss aversion</i> e lo <i>status quo bias</i>	15
3.2.2 L'effetto certezza.....	17
3.2.3 L'effetto riflesso.....	18
3.2.4 L'effetto isolamento.....	19
3.2.5 L'effetto <i>framing</i>	20
3.2.6 Il <i>disposition effect</i>	22
3.3 Le euristiche.....	25
3.3.1 Disponibilità.....	25
3.3.2 Ancoraggio.....	27
3.3.3 Rappresentatività.....	28
4. Le teorie di finanza comportamentale	30
4.1 La teoria del prospetto.....	30
4.1.1 La funzione di valore.....	32
4.1.2 La funzione di ponderazione.....	33
4.2 La teoria del prospetto cumulativa.....	35
4.3 L'approccio motivazionista.....	36

5. I portafogli degli investitori.....	37
5.1 Il rischio e la sua percezione	37
5.2 Il rapporto tra rischio e rendimento.....	42
5.3 La diversificazione dei portafogli degli investitori.....	46
5.3.1 La contabilità mentale.....	46
5.3.2 L' <i>equity premium puzzle</i> e la <i>myopic loss aversion</i>	49
5.3.3 La piramide degli investimenti.....	51
5.3.4 L' <i>home bias</i>	52
5.3.5 La movimentazione del portafoglio.....	53

Capitolo 2

LE TECNICHE DI CORREZIONE DEGLI ERRORI COMPORTAMENTALI

1. Introduzione.....	55
2. Le principali tecniche di <i>debiasing</i>.....	56
2.1 <i>Consider-the-opposite</i>	56
2.2 <i>Training (learning-by-doing)</i>	57
2.3 <i>Accountability</i>	57
2.4 <i>Group decisions</i>	58
2.5 <i>Cooling-off-period</i>	58
3. L'approccio semipaternalistico nella correzione dei <i>bias</i>.....	59
4. L'alfabetizzazione e l'educazione finanziaria come soluzione ai principali <i>behavioral bias</i>	61
4.1 Educazione ed alfabetizzazione finanziaria: due concetti diversi.....	61
4.2 L'importanza dell'educazione finanziaria	65
4.3 La misurazione e il livello attuale di alfabetizzazione finanziaria.....	66
4.4 Alcuni risultati contraddittori della <i>financial education</i> sulla <i>financial literacy</i>	72
4.4.1 Gli effetti positivi negli adulti e nei ragazzi.....	72
4.4.2 Gli effetti negativi negli adulti e nei ragazzi.....	75
4.5 I punti deboli delle ricerche empiriche sull'educazione finanziaria.....	77
4.6 I programmi di educazione finanziaria.....	79
4.7 Ricchezza ed educazione: relazione diretta o inversa.....	84

5. La <i>disclosure</i> sulle caratteristiche dei prodotti finanziari.....	85
6. La consulenza in materia finanziaria.....	87

Capitolo 3

LO STUDIO EMPIRICO

1. Introduzione.....	90
2. La costruzione del questionario e la raccolta dei dati.....	93
2.1 Rilevazione dei <i>bias</i> comportamentali.....	93
2.2 Analisi dell'alfabetizzazione finanziaria.....	98
2.3 Analisi della tolleranza al rischio e analisi demografica.....	99
3. L'analisi descrittiva del campione.....	99
3.1 Genere, età, nazionalità, status sociale.....	100
3.2 La tolleranza al rischio.....	101
3.3 Il livello di educazione, di alfabetizzazione e i corsi di finanza frequentati.....	102
3.4 I <i>bias</i> comportamentali e l'effetto delle informazioni aggiuntive.....	104
3.5 La tecnica di diversificazione attuata dal campione.....	108
4. L'analisi inferenziale dei dati.....	111
4.1. Il primo modello testato: I <i>behavioral bias</i>	113
4.2. Il secondo modello testato: L'alfabetizzazione finanziaria.....	116
5. Le principali considerazioni sul lavoro empirico.....	119
 CONCLUSIONE.....	 121
Riferimenti bibliografici.....	124
Appendice.....	134

Abstract

Quando ci si trova di fronte alla necessità, o volontà, di effettuare scelte finanziarie entrano in gioco diversi fattori tra loro contrapposti che bilanciati conducono a comportamenti che possono essere ottimali o meno. Secondo la teoria dell'utilità classica gli individui sono completamente razionali ed agiscono sempre cercando di massimizzare la loro utilità attesa. Questa teoria, nata agli inizi degli anni settanta del secolo scorso, era costruita su alcuni presupposti che col passare del tempo non sono più sembrati così realistici. La perfetta razionalità dell'investitore, una delle colonne portanti della teoria classica, è stata messa in discussione da una nuova corrente di studi chiamata finanza comportamentale. Questo nuovo filone di pensiero contrappone la teoria del prospetto alla teoria dell'utilità classica e dimostra come aspetti psicologici portino i soggetti a compiere scelte finanziarie non sempre ottimali. Si è cercato per tanto negli ultimi anni di contenere il proliferarsi di questi comportamenti non ottimali indagandone oltre che le cause anche le possibili soluzioni. Nuovi provvedimenti normativi e programmi di educazione finanziaria sono stati predisposti per proteggere l'investitore e cercare di renderlo più attento e consapevole in materia finanziaria. Questo lavoro sarà pertanto suddiviso in tre capitoli tra loro complementari. Nel primo capitolo si farà un confronto tra i comportamenti ideali che gli investitori dovrebbero avere secondo la teoria classica e quelli che invece hanno in realtà. Questi modi di agire sono studiati dalla finanza comportamentale della quale verranno spiegati i concetti fondamentali e le più rilevanti teorie. Nel secondo capitolo si studieranno i provvedimenti che sono stati messi in atto per alfabetizzare gli individui e cercare di non farli incorrere in comportamenti non ottimali. Il terzo capitolo costituirà invece la parte empirica del lavoro. Verrà costruito un questionario *ad hoc* con il quale si cercherà di analizzare il comportamento dei soggetti nel prendere decisioni di carattere finanziario. Saranno formulate domande contenenti i principali errori evidenziati dalla finanza comportamentale e si studierà come e se le risposte date cambino in seguito alla spiegazione del comportamento corretto che il soggetto razionale dovrebbe tenere. L'obiettivo principale è quello di capire l'effettiva utilità dell'educazione finanziaria contro i comportamenti innati degli individui.

INTRODUZIONE

Quando ci si trova nella situazione di dover effettuare una scelta, che sia una scelta finanziaria o meno, vi sono diversi fattori, tanto psicologici e sociologici quanto attinenti al bagaglio di conoscenza dei soggetti, che integrati tra loro consentono di arrivare alla decisione finale.

Come sostiene il premio Nobel per l'economia, Daniel Kahneman, professore di psicologia a Princeton: *Making decisions is like speaking prose—people do it all the time, knowingly or unknowingly. It is hardly surprising, then, that the topic of decision making is shared by many disciplines, from mathematics and statistics, through economics and political science, to sociology and psychology* (Kahneman e Tversky, 1983).

Lo studio delle scelte in situazioni di incertezza spazia quindi da elementi tanto matematici e statistici quanto sociologici e psicologici, considerando anche aspetti economico-politici.

Questa osservazione è accettabile anche per quanto riguarda le scelte finanziarie, argomento del presente studio.

Questo lavoro si pone l'obiettivo di analizzare l'utilità dell'educazione finanziaria nella correzione degli errori comportamentali che influenzano le scelte degli individui.

È oggi pensiero condiviso che gli investitori, nello scegliere su quali *assets* investire, non si comportino in maniera pienamente razionale e non seguano gli assiomi della teoria dell'utilità classica che prevede la perfetta razionalità dei soggetti e la perfetta efficienza dei mercati. Gli individui sembrano piuttosto essere vittime di errori cognitivi ed emozionali, *bias* ed euristiche, che gli allontanano dalla scelta ottimale. Tale scelta ottimale sarebbe invece fatta dall'*homo economicus*. Questo soggetto, inquadrato all'interno della teoria dell'utilità attesa, sarebbe perfettamente razionale e in grado, per definizione, di utilizzare in modo corretto tutte le informazioni a lui disponibili per prendere le decisioni che massimizzano la sua funzione obiettivo. Grazie alla creazione di questa figura gli economisti sono stati in grado di formulare eleganti teorie sulle scelte finanziarie in condizioni di incertezza, tanto eleganti quanto, allo stesso tempo, poco aderenti alla realtà e poco capaci di spiegare alcune evidenze empiriche.

La finanza tradizionale postula che gli individui, posti di fronte a delle decisioni, si comportino secondo tre tipi di razionalità (McFadden, 1999). La razionalità delle percezioni, ovvero come se tutte le informazioni fossero acquisite ed elaborate secondo la teoria delle probabilità, la razionalità delle preferenze, ovvero come se le preferenze fossero preesistenti, stabili e coerenti e la razionalità del processo che prevede infine che i soggetti cerchino di massimizzare le loro preferenze dati i vincoli di mercato. Questo approccio è stato

per lungo tempo considerato come corretto e dettante le regole utili per prendere le migliori decisioni finanziarie (approccio normativo).

Come però già accennato, la ricerca empirica ha smentito l'ipotesi di razionalità dell'investitore e di mercati efficienti, mettendo in luce i limiti della teoria classica.

In moltissimi campi gli elementi psicologici guidano le scelte finanziarie ed influiscono, anche in modo importante, nel processo di raccolta ed elaborazione delle informazioni. I soggetti, ad esempio, spesso tengono in considerazione solo le informazioni che sottolineano la bontà della loro scelta e dimenticano quelle che sono invece in conflitto con la stessa. Essi si fanno talvolta guidare da ciò che pensano sia vero senza attribuire importanza alle informazioni delle quali sono in possesso, altre volte si credono conoscitori e abili gestori degli strumenti finanziari essendo influenzati da quella che è stata definita *overconfidence*. Gli individui posseggono inoltre portafogli non abbastanza diversificati o non ottimali, sono affetti da quello che è stato definito *home bias* e sotto performano a causa dell'eccessivo *trading*, in particolare tendono a vendere troppo presto i titoli a *performance* positiva e a mantenere invece in portafoglio i titoli con *performance* negativa (*disposition effect*). Un' anomalia che interessa invece il mercato è il cosiddetto *equity premium puzzle*, questo fenomeno descrive il fatto che nel lungo periodo le azioni performano meglio delle obbligazioni ad un tasso che non è però giustificabile dalla teoria classica.

Tutti questi *bias*, che influenzano il comportamento di scelta degli individui e che non sono tenuti in considerazione dai modelli formulati dalla teoria classica, lo sono invece dalle teorie elaborate dalla finanza comportamentale.

Il primo capitolo del presente lavoro sarà pertanto concentrato sulla descrizione dei maggiori *bias* comportamentali ai quali gli individui sono soggetti, delle euristiche da essi utilizzate per semplificare il processo di scelta e delle maggiori teorie formulate dagli studiosi di finanza comportamentale.

L'approccio alternativo della *behavioral finance* ha preso piede negli ultimi decenni e consiste nell'applicare i risultati della psicologia cognitiva al campo finanziario. Gli studiosi della materia hanno formulato alcune teorie, che modificano le teorie classiche, tenendo in considerazione i suddetti *behavioral bias*. La teoria comportamentale più importante è la *Prospect Theory*. Questa teoria, formulata nel 1979 ad opera di Daniel Kahneman e Amos Tversky, si sviluppa partendo dall'idea che i soggetti non si comportano sempre in maniera razionale facendosi talvolta guidare da fattori psicologici che gli spingono ad agire in maniera scorretta. La Teoria del Prospetto evidenzia come i soggetti assegnano un peso alla possibilità di verificarsi di ciascun esito, ma come non sempre questi pesi corrispondono alle reali probabilità. Molto spesso, infatti, vengono sopravvalutate le piccole probabilità e sottovalutate quelle alte.

Una volta appurata l'esistenza di questi comportamenti non ottimali da parte dei soggetti e delle importanti e negative conseguenze che questi hanno nel benessere dell'individuo si è deciso di spostare l'attenzione sui possibili metodi di eliminazione e/o riduzione dei *bias*. Oltre quindi allo sviluppo delle teorie

alternative a quelle classiche, studiosi ed istituzioni hanno cercato di fornire degli strumenti di analisi per limitare questi errori e spingere gli investitori verso scelte corrette.

Si è cercato inoltre di sradicare questi comportamenti non ottimali tramite una vasta e variegata offerta da parte di organismi, sia pubblici che privati, di corsi di educazione finanziaria. Alla base della predisposizione di questi progetti sta la convinzione che soggetti maggiormente educati finanziariamente prendano anche decisioni finanziarie più oculate e razionali. L'educazione finanziaria dovrebbe quindi mitigare gli effetti che fattori psicologici e sociologici hanno nelle scelte degli individui.

Il secondo capitolo si svilupperà per tanto attorno ai metodi che sono stati proposti ed utilizzati per eliminare o ridurre i *behavioral bias* dei soggetti. Si prenderanno dapprima in considerazione le principali tecniche di *debiasing* e si accennerà successivamente al concetto di paternalismo libertario.

La maggior parte del secondo capitolo sarà poi dedicata ai temi dell'alfabetizzazione e dell'educazione finanziaria. Si crede infatti che gli errori nelle scelte dei soggetti trovino origine in una mancata conoscenza dei concetti finanziari principali soprattutto in un contesto come quello attuale nel quale il mercato offre strumenti di investimento sempre più complessi che richiedono conoscenze finanziarie adeguate per la loro comprensione.

Il capitolo due terminerà, per completezza di argomento, accennando alle tecniche di *disclosure* e alla consulenza in ambito finanziario.

Il presente lavoro si concluderà proponendo uno studio empirico sulla materia. In tal modo si è tentato di fornire un supporto empirico a quanto esposto nei primi due capitoli teorici. In particolare, le domande di ricerca che ci si è posti sono state quelle, da un lato, di analizzare l'effettiva presenza e diffusione nei comportamenti degli individui dei *behavioral bias*, esposti nel capitolo uno, dall'altro quelle dell'analisi degli effetti che informazioni aggiuntive, provenienti dalla teoria di finanza classica e dalla statistica, hanno sui comportamenti dei soggetti. Si è cercato in questo modo di provare l'efficacia dell'educazione finanziaria, argomento centrale del capitolo due, tanto sul livello di *financial literacy* quanto sul numero di errori compiuti.

Per fare ciò è stato predisposto un questionario teso alla verifica della presenza dei *bias* comportamentali nel campione di riferimento e all'analisi degli effetti che maggiori conoscenze hanno sui comportamenti dei soggetti appartenenti al suddetto campione.

Grazie alla raccolta dei dati, effettuata tramite il questionario, è stato anche possibile formulare due modelli per la verifica delle variabili dalle quali dipendono tanto i *behavioral bias* quanto il livello di alfabetizzazione del campione. I principali risultati ottenuti dal lavoro di ricerca dimostrano l'effettiva utilità di maggiore educazione finanziaria sull'aumento dell'alfabetizzazione e sulla diminuzione degli errori comportamentali che influenzano i comportamenti dei soggetti.

CAPITOLO 1

LA FINANZA COMPORTAMENTALE

1. INTRODUZIONE

Si è deciso di iniziare il presente lavoro offrendo una panoramica su quelli che sono i temi centrali studiati dalla finanza comportamentale.

Dopo una prima definizione della materia e una descrizione delle principali anomalie comportamentali che interessano l'agire degli individui quando si trovano ad effettuare scelte finanziarie si scenderà più nello specifico andando ad analizzare i principali errori cognitivi, emozionali e di preferenza ai quali essi sono soggetti.

Il capitolo proseguirà poi trattando quelle che sono le principali euristiche sfruttate dagli individui per cercare di semplificare il processo di scelta, saranno quindi descritte l'euristica della rappresentatività, dell'ancoraggio e della disponibilità.

Visto che la teoria finanziaria classica non tiene in considerazione i *bias* comportamentali e le euristiche sopra accennate gli studiosi di finanza comportamentale hanno formulato nuove teorie tenendo conto dei suddetti *bias*. Il lavoro continuerà quindi analizzando le principali teorie comportamentali, a partire da quella più importante ovvero la *Prospect Theory*, per continuare poi trattando la teoria del prospetto cumulativa e la teoria motivazionista.

Il capitolo si concluderà evidenziando come questi errori comportamentali vadano in concreto ad influire nella costruzione dei portafogli degli investitori.

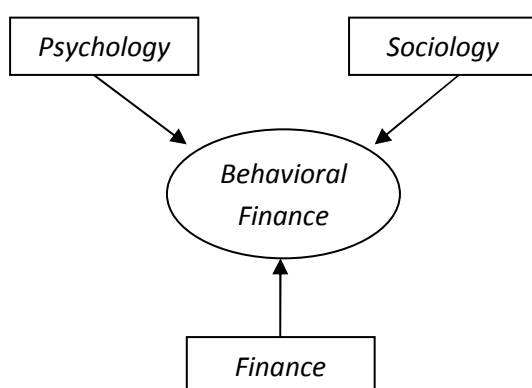
La scarsa differenziazione, l'errata percezione della relazione rischio/rendimento, l'eccessiva movimentazione di portafoglio, la segregazione degli investimenti in conti separati, sono alcuni degli errori che gli individui commettono in questo ambito e che saranno presi in considerazione nel presente lavoro.

2. LA DEFINIZIONE DI FINANZA COMPORTAMENTALE E LE ANOMALIE NELLE SCELTE FINANZIARIE

Sembra utile iniziare la discussione riguardante la finanza comportamentale dando innanzitutto una definizione della stessa e delle particolari anomalie di cui essa si occupa.

Ricciardi e Simon, nel loro *paper: What is Behavioral Finance?* (Ricciardi e Simon, 2000), sostengono che la chiave per inquadrare il fenomeno della finanza comportamentale risiede nel definire innanzitutto che cosa si intende per psicologia, sociologia e finanza. Secondo il loro parere infatti questi tre ambiti di studio, fusi insieme, danno forma alla finanza comportamentale.

Figura 1: I tre ambiti di studio della finanza comportamentale



Gli studiosi proseguono sostenendo che il cuore della materia rimane comunque la finanza tradizionale ma che le sue teorie devono essere riviste in funzione delle altre due discipline interessate: psicologia¹ e sociologia² appunto.

Come suggerito dal nome, la finanza comportamentale mira a migliorare la comprensione dei mercati finanziari e dell'agire dei suoi operatori applicando elementi appartenenti alle scienze comportamentali sopra richiamate.

Ciò è in contrasto con quanto proposto dalla teoria di finanza classica che spiega i comportamenti degli operatori economici assumendo che essi agiscano in modo razionale e ottimale in ogni situazione.

¹ La psicologia, nella sua forma moderna e scientifica, è una disciplina relativamente nuova, che studia il comportamento degli individui e i loro processi mentali. Si occupa dell'uomo nella sua globalità, e non soltanto degli aspetti patologici del suo comportamento in <http://www.psicologolivorno.net/psicologia-definizione-e-settori-disciplinari/>

² La sociologia è la scienza che studia e descrive con vari metodi e tecniche la dinamica dei comportamenti umani, delle istituzioni e dei fenomeni sociali in http://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/S/sociologia.shtml

A differenza della teoria classica, che è una teoria normativa, dettante le regole per ottenere la massima utilità attesa dalle decisioni finanziarie, quella di finanza comportamentale è una teoria descrittiva, il suo obiettivo è cioè quello di descrivere e spiegare i comportamenti prevalenti in ambito finanziario.

Come sostenuto ancora da Ricciardi e Simon: *“Essentially, behavioral finance attempts to explain the what, why, and how of finance and investing, from a human perspective”* (Ricciardi e Simon, 2000, p. 2)

Una completa definizione di finanza comportamentale è stata offerta anche da Shefrin: *“Viewed as a field, behavioral finance is the application of psychology to financial decision making and financial markets. Viewed as a process, behavioral finance is about the transformation of the financial paradigm from a neoclassical based framework to a psychologically based framework”*(Shefrin, 2010, p. 1).

Sembra giusto sottolineare che alla finanza comportamentale sono state mosse inizialmente alcune critiche, la più importante delle quali la classifica come una disciplina disorganica, formata solo dalla descrizione di una collezione di “anomalie” spesso in reciproco contrasto tra loro. Ciò discende naturalmente dal carattere descrittivo della materia.

Nel corso degli anni tuttavia questa scienza è diventata più organica ed ha cominciato anche a sviluppare e proporre soluzioni ai maggiori *bias* da essa rilevati e descritti.

Si fa strada l’idea che questa scienza dovrebbe essere vista non tanto in contrapposizione alle teorie di finanza tradizionale (teorie normative) ma come un completamento delle stesse: la prima riesce a dare delle risposte alla quale la seconda non arriva: *“Neoclassical finance has both strengths and weaknesses...Behavioral finance also has both strengths and weaknesses...I suggest that finance is moving to a new paradigm that will combine structural features from neoclassical finance and realistic assumptions from behavioral finance”* (Shefrin, 2010, p. 1)

È quindi in corso, negli ultimi anni, un processo di convergenza tra le due discipline. Si è cominciato a parlare *“behavioralizing finance”*, termine introdotto dal già citato Shefrin (2010) ossia un processo tramite il quale si cercano spiegazioni ai comportamenti finanziari partendo da presupposti che tengono conto di come pensano e agiscono effettivamente gli individui.

Non si parla quindi più di un confronto tra teoria normativa e descrittiva ma bensì di una teoria prescrittiva. In quest’ultima vengono fuse insieme le due necessità basilari degli individui: il perseguimento del benessere economico e l’esigenza di seguire la propria natura umana.

La maggior parte delle scelte finanziarie sono fatte in situazioni caratterizzate da un elevato grado di incertezza e complessità.

Si deve scegliere tra diverse alternative alle quali corrispondono incerti risultati e altrettanto incerte probabilità di realizzazione. Le decisioni passate influenzano quelle future e la situazione corrente ha anch’essa un peso rilevante nelle scelte.

In queste situazioni l'*homo economicus* agisce muovendosi tra le varie alternative, valutando le conseguenze di tutte le sue azioni, e scegliendo alla fine la migliore soluzione possibile.

La figura dell'*homo economicus* però non esiste in natura: le persone hanno delle abilità limitate nel comprendere e risolvere problemi complessi. Esse sono caratterizzate da una limitata capacità di elaborazione delle informazioni causata da umani limiti nel calcolo, nella memorizzazione e nell'attenzione, che vanno ad aggiungersi all'incapacità di processare un elevato numero di informazioni nello stesso momento. A tal proposito Miller (1956) sostiene la teoria del "*magical number seven plus or minus two*". Questa teoria sta ad indicare come i soggetti riescono a tenere in considerazione al massimo sette frammenti di informazione (più o meno due, a seconda delle caratteristiche personali) nello stesso momento.

A questi limiti umani sono attribuiti i principali errori commessi dagli operatori economici: errori cognitivi, emozionali e di preferenza abbondano all'interno del processo di scelta dell'individuo³.

Per superare questi problemi, le persone si basano sulle euristiche che sono regole e condotte operative che vengono usate per risolvere in modo "semplice" problemi "complessi" (Rumiati, 1990).

Le euristiche non sono altro che delle scorciatoie mentali, delle semplificazioni, dei filtri utilizzati per semplificare e selezionare le informazioni. Dalle euristiche discendono però errori sistematici e significativi che vanno ad interessare in maniera negativa il processo di scelta.

Il processo di scelta si articola in due fasi: l'acquisizione delle informazioni e la successiva elaborazione delle stesse. Tanto la prima quanto la seconda fase sono caratterizzate dall'uso delle euristiche decisionali. In particolar modo, l'euristica della disponibilità caratterizza la fase di acquisizione delle informazioni mentre quelle della rappresentatività e dell'ancoraggio sono inerenti alla fase di elaborazione⁴.

Questa suddivisione del processo di scelta in due fasi successive è da attribuire agli psicologi Daniel Kahneman e Amos Tversky nella loro opera *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk* (1979).

Essi propongono in questa sede la Teoria del Prospetto⁵ per la quale venne attribuito a Kahneman il Premio Nobel per l'economia nel 2002⁶.

La teoria del prospetto si presenta come una teoria descrittiva⁷ che ha come scopo la descrizione appunto dei comportamenti tenuti dagli individui quando si trovano di fronte alla necessità di dover decidere.

La teoria del prospetto si focalizza soprattutto sulle decisioni prese in condizioni di rischio.

³ Per una più approfondita trattazione degli errori cognitivi, emozionali e di preferenza si veda in seguito: da paragrafo 3.1

⁴ Per una più approfondita trattazione delle euristiche decisionali si rimanda al paragrafo 3.3

⁵ Per una più approfondita trattazione della Teoria del Prospetto si rimanda al paragrafo 4.1

⁶ «per avere integrato risultati della ricerca psicologica nella scienza economica, specialmente in merito al giudizio umano e alla teoria delle decisioni in condizioni d'incertezza».

⁷ A differenza della teoria dell'utilità attesa che ha carattere normativo

È proprio in queste situazioni che i comportamenti umani si allontanano più vistosamente dalle prescrizioni della teoria classica. Una percezione non costante del rischio e del suo significato, una sbagliata convinzione riguardo la relazione rischio/rendimento e la scarsa diversificazione dei portafogli, che porta a sopportare un livello di rischio molto alto, sono tra i più comuni errori compiuti dagli individui⁸.

3. GLI ERRORI NELLE SCELTE DI INVESTIMENTO

3.1 GLI ERRORI COGNITIVI ED EMOZIONALI

Per quanto riguarda gli errori cognitivi, due *bias*⁹ sono ritenuti importanti in campo comportamentale: l'ipert-ottimismo e l'*overconfidence* ovvero l'eccessiva sicurezza.

La caratteristica che distingue iper-ottimismo e *overconfidence* è che, mentre il primo porta a sovrastimare la probabilità di esiti favorevoli e riguarda la percezione del contesto nel quale ci si trova, la seconda ha a che fare con la considerazione di noi stessi, ovvero con la nostra personale percezione di conoscenze e qualità che ci appartengono.

Alla *overconfidence* possono essere ricondotti fenomeni quali:

- 1) La *miscalibration*, ovvero la determinazione di intervalli di confidenza troppo stretti, sottostimando quindi la variabilità di un fenomeno;
- 2) Il *better than average effect*, ovvero la convinzione di essere migliori della media;
- 3) La cosiddetta illusione del controllo (Langer, 1975) che si risolve nella convinzione di poter dominare fenomeni che nella realtà non sono controllabili, come appunto l'andamento dei mercati finanziari. L'illusione del controllo comporta quindi che il ruolo dell'abilità personale sia percepito come centrale anche nelle circostanze in cui è il caso ad essere predominante.

Un'altra modalità di controllo "illusorio" è il cosiddetto pensiero basato sul desiderio o *wishful thinking*. Questo errore cognitivo si concretizza quando un individuo considera un evento più probabile di un altro solo perché vissuto da lui come più desiderabile (Halpern, 1985).

L'*overconfidence* è molto spesso rafforzata dal *self-attribution bias*, dall' *hindsight bias* e dal *confirmation bias*. Col primo si indica la tendenza delle persone a considerare i successi come scaturiti dalle proprie abilità e, per contro, imputare i fallimenti a cause esterne. Con il termine *hindsight bias*, ovvero l'errore del

⁸ Per una più approfondita trattazione dell'argomento si veda da paragrafo 5

⁹ Con il termine *Bias* si intende la predisposizione a commettere un errore. Si tratta di "pregiudizi" nel senso proprio del termine, nel senso che vengono compiuti prima del giudizio e possono condurre all'errore

“senno di poi”, ci si riferisce ad un giudizio in retrospettiva che ci porta erroneamente a credere che il risultato di un evento fosse già ovvio e prevedibile nel momento in cui abbiamo preso la decisione, mentre in verità era giustificabile e comprensibile solo a posteriori (Barberis e Thaler, 2003). Il *confirmation bias*, o errore di conferma, si manifesta dopo aver preso una decisione e si esplica nella propensione degli individui a considerare come vere e rilevanti solo le informazioni che confermano la bontà della scelta fatta, trascurando tutte le altre.

Altro errore che si manifesta *ex-post* è causato dall'effetto dotazione (*endowment effect*) che consiste nella discrepanza tra i valori attribuiti ad un bene nel caso lo si possedeva già e nel caso lo si debba acquistare.

È stato dimostrato empiricamente che il valore attribuito ad un bene che già si possiede è più alto rispetto al suo costo opportunità¹⁰.

Un interessante esperimento è stato condotto da Kahneman, Knetsch e Thaler (Kahneman, Knetsch e Thaler, 2003) nel corso del quale una classe di matricole è stata divisa in due gruppi. All'arrivo nei dormitori metà di essi trovarono una tazza con il logo dell'università, come regalo di benvenuto, mentre l'altra metà non trovò nulla. Assieme alla tazza era specificato che altre tazze uguali erano in vendita nel negozio dell'università ad un prezzo di 4 dollari. Poco dopo i due gruppi vennero fatti riunire e venne chiesto agli studenti di contrattare liberamente tra di loro la compravendita delle tazze. Il risultato fu che in media gli studenti che avevano ottenuto la tazza non erano disposti a scendere sotto un prezzo di vendita di 5,25 dollari, mentre quelli che ne erano sprovvisti non l'avrebbero pagata mediamente più di 2,75.

Il risultato che se ne può trarre è che la mera dotazione iniziale del bene fa sì che questo venga valutato quasi il doppio rispetto a chi invece non lo possiede.

Oltre ad elementi cognitivi anche fattori emozionali hanno un forte impatto sulle scelte degli investitori. Alcuni studiosi, in seguito a ricerche empiriche, hanno rilevato come persone più felici tendano ad assegnare maggiori probabilità ad eventi positivi (Wright e Bower, 1992) e come persone che sono state soggette ad esperienze negative nel corso della loro vita formulino stime di rischio più pessimistiche (Lerner, Gonzalez, Small e Fischhoff, 2003).

Effetti simili sono stati rilevati nella formazione dei prezzi nei mercati finanziari.

È stato riscontrato che sensazioni positive dovute a giornate soleggiate comportano maggiori rendimenti azionari nel corso della giornata (Hirshleifer e Shumway, 2003), così come la sconfitta della squadra di calcio nazionale in una partita importante influenza in maniera negativa la *performance* dei mercati del Paese perdente il giorno successivo alla partita (Edmans, Garcia e Oyvind, 2008).

Andando nello specifico, una delle emozioni più importanti che distorcono il processo decisionale è il rimpianto o *regret*. Questa emozione nasce, come noto, dalla sofferenza che si prova nel rendersi conto che una scelta fatta in passato si sia rivelata sbagliata. Le conseguenze principali legate a questa emozione

¹⁰ Costo opportunità: costo che si deve sostenere per acquistare un bene nel caso in cui non lo si possedesse già

vanno dal cercare di rinviare una decisione all'immobilità totale. Gli individui, infatti, preferiscono evitare di dover fare i conti con le conseguenze di una scelta sbagliata (rimpianto da commissione) e preferiscono pertanto non fare nulla, non prendere una decisione (rammarico da omissione).

È dimostrato infatti come il dispiacere derivante dal rammarico da omissione sia inferiore al dispiacere causato dal rimpianto per commissione (Loomes e Sugden, 1982).

L'individuo per evitare di affrontare il fatto che una sua convinzione si è dimostrata sbagliata arriva al punto di negare l'esistenza delle evidenze e prove che contraddicono il suo punto di vista fino a spingersi ad evitare il contatto con ogni nuova informazione riguardante il problema stesso. Questo fenomeno è noto con il nome di dissonanza cognitiva. Secondo Legrenzi (Legrenzi, 2006) "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".

Oltre alla focalizzazione vi sono altri due comportamenti posti in essere dagli individui per ridurre la dissonanza cognitiva: il cambiamento dei valori passati e delle opinioni oppure la ricerca di una giustificazione, razionalizzazione della scelta.

La paura del rimpianto assume un ruolo fondamentale nelle decisioni di acquisto e vendita di titoli creando il già nominato effetto dotazione¹¹.

Per cercare di attenuare il sentimento negativo del *regret* spesso gli individui attuano comportamenti di massa o gregari (fenomeno dell' *herding behavior*). Ciò significa che se, ad esempio, un certo numero di persone hanno acquistato un titolo molti altri saranno portati ad effettuare lo stesso investimento. Si crea così un effetto "moda". Il sapere che non si è soli nell'aver effettuato una scelta (sbagliata) aiuta gli individui ad accettarne le conseguenze (il rimpianto). L'*herding behavior* rappresenta un'altra incoerenza rispetto all'assunto classico di comportamenti indipendenti da parte degli individui razionali.

3.2 GLI ERRORI DI PREFERENZA

3.2.1 La *loss aversion* e lo *status quo bias*

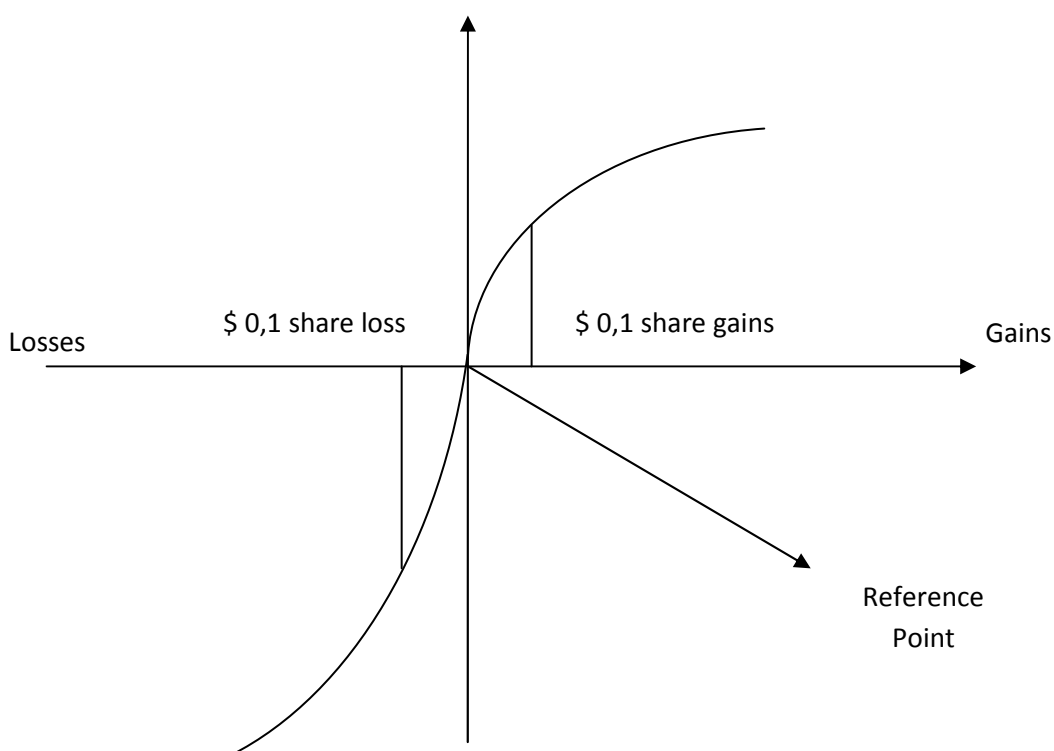
Con *loss aversion* (avversione alle perdite) si intende che il dispiacere che un soggetto prova nel perdere una somma di denaro è maggiore del piacere per il guadagno della stessa somma (Tversky e Kahneman, 1979).

¹¹ Per una più approfondita trattazione dell'effetto dotazione si veda paragrafo 3.1

È stato provato che il dispiacere sopportato dagli individui in seguito ad una perdita è circa doppio rispetto al piacere provato in seguito al guadagno della stessa somma¹². Questo errore è alla base del rifiuto di accettare scommesse che consentono di vincere o perdere la stessa somma.

Il grafico sottostante riporta una ipotetica funzione di valore. La particolare pendenza della curva, più ripida nel dominio delle perdite che non in quello dei guadagni, evidenzia in maniera lampante come gli individui attribuiscono un valore maggiore in termini di utilità ad una perdita subita da un titolo azionario, ad esempio di 0.1\$, rispetto ad un aumento di ugual valore del corso del suddetto titolo.

Figura 2: La funzione di valore



Una variante della *loss aversion* è la *myopic loss aversion*, gli individui infatti tendono a trascurare le prospettive di lungo termine per concentrarsi su quelle di breve periodo, rispetto alle quali può essere dominante la paura di subire perdite¹³.

Una diretta implicazione dell'avversione alle perdite è che gli individui hanno una forte tendenza a rimanere fedeli alla loro situazione attuale. Un cambiamento rispetto ad una situazione iniziale viene vissuto come più rischioso rispetto al mantenimento dello *status quo*. Questo errore viene chiamato da

¹² Una perdita di ad esempio 500 euro provoca un dispiacere molto più forte della soddisfazione derivante da un guadagno di 500€

¹³ Per una trattazione più approfondita si veda in seguito, paragrafo 5.3.2

Samuelson e Zeckhauser (Samuelson e Zeckhauser, 1988) *status quo bias*. I due studiosi condussero il seguente esperimento per provare l'esistenza di questo fenomeno.

Ad alcuni individui venne detto di immaginarsi come dei seri lettori di riviste finanziarie e di essere molto interessati in materia di investimenti. Sfortunatamente, non avendo mai avuto a disposizione alcuna somma, non avevano mai potuto effettuare investimenti reali. Improvvisamente ereditano una cospicua somma (liquida) e devono decidere come investirla. Considerano diversi portafogli e le scelte sono tra investire in titoli con moderato rischio, con alto rischio, buoni del tesoro o obbligazioni. Ad altri soggetti veniva posto lo stesso problema ma l'ammontare ereditato era in questo secondo caso per la maggior parte già investito in titoli caratterizzati da basso rischio. Gli studiosi individuano così come la scelta per l'investimento in titoli a basso rischio fosse largamente preponderante negli individui ereditanti il portafoglio già formato piuttosto che in quelli ereditanti la somma di denaro liquida.

Samuelson e Zeckhauser dimostrarono quindi la grande rilevanza dello *status quo* ed evidenziarono inoltre come l'effetto di questo *bias* sia tanto più alto quanto più numerose sono le alternative tra le quali i soggetti sono chiamati a scegliere.

3.2.2 L'effetto certezza

Con l'espressione effetto certezza si vuole indicare come la valutazione delle probabilità sia non lineare¹⁴. Gli individui infatti attribuiscono un valore spropositato alla certezza. Un passaggio da una probabilità del 100% ad una del 90% ha un impatto psicologico superiore rispetto al passaggio dal 50% al 40%. Conseguenza diretta dell'effetto certezza è che gli individui tendono a ritenere certi eventi che sono solo probabili (quelli ad esempio con probabilità superiore al 95%) e ad ignorare, o comunque sottovalutare, gli eventi con bassa probabilità (per esempio al di sotto di una probabilità' del 5%), che vengono in questo caso ritenuti impossibili, con conseguenze che possono rilevarsi in alcuni casi disastrose.

Una diretta conseguenza dell'effetto certezza può essere evidenziata richiamando un esperimento condotto da Kahneman e Tversky (Kahneman e Tversky, 1979): venne offerta a dei soggetti la sottoscrizione di una polizza assicurativa, a metà del prezzo di listino, che avrebbe coperto però solo la metà dei sinistri (nel caso in cui non si fosse verificato alcun sinistro, vi sarebbe stata la restituzione del premio). La proposta venne rifiutata dall'80% dei partecipanti, ciò in sostanziale contrasto con la teoria dell'utilità classica. Infatti, se un soggetto è disposto a pagare un premio di y per assicurarsi contro la

¹⁴ La teoria tradizionale postula una funzione di probabilità lineare, nel senso che un aumento del 10%, ad esempio, deve avere le stesse conseguenze a prescindere dal livello di probabilità di partenza.

probabilità p di perdere x è razionale aspettarsi che lo stesso soggetto sia disposto a fronteggiare un premio ry (minore di y) per ridurre la probabilità di perdita del bene x da p a $(1-r)p$, $0 < r < 1$.

Da questo esempio si può facilmente ricavare la preferenza degli individui per l'eliminazione totalitaria del rischio/incertezza piuttosto che una sua mera riduzione.

Ulteriore conseguenza dell'effetto certezza, completamente opposto al primo analizzato qui sopra, è che probabilità molto piccole, vengano molte volte sovrastimate in modo sistematico. Conseguentemente alcuni eventi remoti, riguardanti perdite o guadagni ingenti, assumono un peso sproporzionato nel processo decisionale (polizze assicurative, lotterie).

Per riassumere, l'effetto certezza fa sì che i soggetti attribuiscono una personale e distorta probabilità soggettiva a determinati eventi anche nel caso in cui le probabilità oggettive siano note a priori.

3.2.3 L'effetto riflesso

A differenza di quanto previsto dalla teoria classica, guadagni e perdite non sono considerati dagli individui allo stesso modo. Ad una avversione al rischio nella regione dei guadagni si oppone una propensione al rischio nella regione delle perdite. Il punto di inversione viene chiaramente fissato sullo zero.

Dall'effetto riflesso discende una delle più rilevanti violazioni alla teoria classica: l'atteggiamento incostante che hanno gli individui verso il rischio¹⁵.

Kahneman e Tversky, in seguito ad uno studio sperimentale, i cui risultati possono essere riassunti dalla seguente tabella, sono giunti alla sottostante conclusione: *"it appears that certainty increases the aversiveness of losses as well as the desirability of gains"*¹⁶ (Kahneman e Tversky, 1983, p. 23).

Tabella 1: La modifica delle preferenze a seconda del dominio positivo o negativo

PREFERENCES BETWEEN POSITIVE AND NEGATIVE PROSPECTS

Positive prospects		Negative prospects	
Problem 3: $N = 95$	$(4,000, .80) < (3,000)$ [20] [80]*	Problem 3': $N = 95$	$(-4,000, .80) > (-3,000)$ [92]* [8]
Problem 4: $N = 95$	$(4,000, .20) > (3,000, .25)$ [65]* [35]	Problem 4': $N = 95$	$(-4,000, .20) < (-3,000, .25)$ [42] [58]
Problem 7: $N = 66$	$(3,000, .90) > (6,000, .45)$ [86]* [14]	Problem 7': $N = 66$	$(-3,000, .90) < (-6,000, .45)$ [8] [92]*
Problem 8: $N = 66$	$(3,000, .002) < (6,000, .001)$ [27] [73]*	Problem 8': $N = 66$	$(-3,000, .002) > (-6,000, .001)$ [70]* [30]

¹⁵ Per una trattazione più approfondita si veda in seguito da paragrafo 5.1

¹⁶ Sembra che la certezza accresca l'avversione alle perdite così come la desiderabilità dei guadagni.

Viene utilizzato $-x$ per indicare una perdita di x e il simbolo $>$ o $<$ per indicare la scelta fatta dalla maggioranza dei soggetti intervistati. Come si può chiaramente vedere dalla tabella sopra riportata nei casi in cui si chiede ai soggetti di scegliere tra un guadagno certo o probabile, essi prediligono il guadagno certo. Spostandosi nel dominio delle perdite invece i soggetti preferiscono rischiare piuttosto che subire una perdita certa.

3.2.4 L'effetto isolamento

Questo errore comportamentale fa sì che gli individui isolino le caratteristiche di un problema decisionale. Una volta isolate le diverse caratteristiche tendono a concentrare l'attenzione solo su quelle da loro ritenute salienti, o comunque differenziali, rispetto ad altre possibili scelte, trascurando in questo modo le caratteristiche comuni.

La conseguenza principale che può nascere da questo comportamento è che opzioni tra loro equivalenti, una volta scomposte nei loro elementi basici, possano essere viste dal soggetto in maniera diversa, conducendo ad evidenti errori di valutazione.

Per chiarire meglio questo concetto si può richiamare un esempio dei già nominati Kahneman e Tversky (Kahneman e Tversky, 1979):

Problema 1: in aggiunta a ciò che già possiedi, ti sono stati dati 1000\$. Ti viene ora chiesto di scegliere tra:

A: (1000,0.50) e B: (500)

La maggioranza dei soggetti intervistati sceglie l'alternativa B

Problema 2: in aggiunta a ciò che già possiedi, ti sono stati dati 2000\$. Ti viene ora chiesto di scegliere tra:

C: (-1000,0.50) e D: (-500)

La maggioranza dei soggetti intervistati sceglie l'alternativa C

Queste preferenze, oltre a confermare l'effetto riflesso, supportano la teoria dell'effetto isolamento.

I due problemi infatti, visti da una prospettiva di ricchezza finale, sono equivalenti:

$A = (2000, 0.50; 1000, 0.50) = C$ e $B = (1500) = D$

Il problema 2 è infatti ottenuto dal problema 1 aggiungendo 1000\$ al valore iniziale e sottraendo 1000\$ da tutti i risultati finali. Evidentemente il soggetto non integra il *bonus* all'interno del prospetto, in quanto comune ad entrambe le alternative.

In questo modo eliminando l'elemento comune alle due alternative i soggetti finiscono con il prendere una decisione in netto contrasto con quella ottimale precedentemente effettuata.

3.2.5 L'effetto *framing*

Con questo termine si vuole evidenziare come le preferenze e le scelte degli individui varino a seconda di come viene posto loro un problema in aperto contrasto con quanto previsto dal principio dell'invarianza, pilastro della teoria classica.

Kahneman e Tversky definiscono il principio dell'*invariance* come segue: "*Invariance requires that the preference order between prospects should not depend on the manner in which they are described. In particular, two versions of a choice problem that are recognized to be equivalent when shown together should elicit the same preference even when shown separately*" (Kahneman e Tversky, 1983, p. 4)

Il linguaggio utilizzato, il contesto, la presentazione sono tutti elementi che giocano un ruolo fondamentale nel processo di scelta dell'individuo in generale e dell'investitore nello specifico.

L'effetto inquadramento può essere creato tanto dall'individuo stesso, quanto dal terzo dal quale l'informazione deriva.

Vi sono moltissimi modi per descrivere una situazione o un problema: il mero linguaggio utilizzato, l'enfasi che viene posta su particolari elementi, focalizzando l'attenzione su determinati aspetti anche non rilevanti, il semplice cambio di ordine all'interno di una presentazione, così come l'uso di grafici o disegni, sono solo alcuni e semplici trucchi per trarre in inganno e influenzare, o indirizzare, le preferenze di un individuo verso la decisione che si vuole venga presa¹⁷.

Oltre a questi particolari casi, dove un attore cerca di influenzare le scelte, sono sempre presenti casi nei quali il problema non è espresso oggettivamente in modo chiaro, è quindi confuso, opaco e contenente informazioni sbagliate o incomplete. In alcuni altri casi è l'individuo stesso fautore di questa non ottimale o non completamente veritiera rappresentazione del problema a causa del già citato ricorso alle euristiche della rappresentatività e disponibilità¹⁸.

Il *framing effect* è anche intimamente collegato con l'*isolation effect*, visto sopra, in quanto la scomposizione del problema in componenti elementari può essere effettuata in diversi modi che portano situazioni equivalenti a sembrare diverse solo a causa del diverso inquadramento adottato.

¹⁷ Può essere richiamato uno studio di McNeil et al. (1982) in cui vengono presentate due diverse descrizioni dello stesso risultato statistico riguardante un intervento chirurgico. Nel primo caso si afferma che il tasso di mortalità nell'arco dei sei mesi successivi all'intervento è del 10%, nel secondo caso si afferma che il tasso di sopravvivenza è del 90% nei sei mesi successivi all'operazione. I risultati mostrano che pazienti e medici tendono a evitare l'intervento chirurgico se l'esito è descritto in termini di mortalità anziché di sopravvivenza.

¹⁸ Per una trattazione più approfondita si veda paragrafo 3.3

Gli individui sono inoltre soggetti alla cosiddetta *cognitive inertia*. Questo termine sta ad indicare che le persone affrontano i problemi così come essi sono presentati.

Inoltre, se le scelte devono essere effettuate una alla volta, le persone tendono a inquadrarle con più attenzione rispetto a quando devono essere affrontate tutte insieme¹⁹.

Una delle più importanti implicazioni che deriva dall'*effetto framing* è, nuovamente, il cambiamento della propensione verso il rischio. È stato dimostrato come una maggiore enfasi sui guadagni potenziali aumenti l'avversione al rischio, contrariamente, una maggiore enfasi alle perdite potenziali determina propensione al rischio e avversione alle perdite²⁰.

L'esempio più citato in letteratura, proposto da Kahneman e Tversky, è stato condotto su due gruppi di individui. Viene chiesto ai soggetti di scegliere tra due programmi medici alternativi finalizzati alla soluzione di una epidemia che rischia di uccidere 600 persone²¹. Con lo scopo di evidenziare l'effetto incorniciamento il problema viene presentato in maniera diversa ai due gruppi.

Al primo gruppo viene chiesto di scegliere tra due programmi: A e B.

Il programma A consente di salvare 200 persone mentre il programma B consente di salvare tutte le 600 persone con una probabilità di 1/3 (ma può non salvarsi nessuno con probabilità pari a 2/3).

In questo primo caso, quasi tutti i soggetti optano per il programma A.

Al secondo gruppo si chiede di scegliere tra C, che prevede la morte certa di 400 persone e D con il quale nessuno muore con una probabilità pari a 1/3 (ma possono morire tutte le 600 persone con probabilità pari a 2/3).

In questa formulazione alternativa la maggior parte delle persone sceglie il programma D.

I lettori più attenti avranno già capito che l'alternativa A è equivalente all'alternativa C, così come B è uguale a D.

Con A e B si evocano prospettive di guadagni, in questi casi si preferisce quindi il risultato certo, ovvero il programma A. Viceversa C e D evocano prospettive di perdita, conducendo l'individuo a manifestare un comportamento di propensione al rischio, scegliendo il programma D.

In aperto contrasto quindi con la teoria dell'utilità classica, che sostiene come un individuo razionale debba considerare equivalenti due giochi uguali anche quando vengono presentati in forma diverse, le preferenze variano a seconda della forma e non solo della sostanza del problema in esame.

¹⁹ Ad esempio: quando si deve scegliere tra diversi oggetti, le persone tendono a sceglierne una quantità più elevata, se questi vengono presentati tutti insieme, rispetto a quanti ne scelgono se vengono presentati in maniera sequenziale

²⁰ Per una trattazione più approfondita si veda da paragrafo 5

²¹ Cosiddetto "dilemma della malattia asiatica"

3.2.6 Il *disposition effect*

Sono state trovate evidenze empiriche dell'esistenza dell'effetto disposizione da parte di due economisti: Shefrin e Statman: "*investors tend to sell winners too early and ride losers too long*" (Shefrin e Statman, 1985, p. 778).

A causa del *disposition effect* dunque gli individui tendono a vendere le posizioni in utile troppo presto e a mantenere in portafoglio i titoli in perdita troppo a lungo.

Uno dei più convincenti studi in materia è stato proposto da Weber e Camerer (Weber e Camerer, 1997) che ha analizzato un campione casuale di 10.000 clienti di un *discount broker*²² statunitense rilevando come in media gli investitori detengano le posizioni in perdita per un periodo medio di 124 giorni e quelle in utile per un periodo medio di 104 giorni. Inoltre, durante l'anno gli stessi investitori realizzano il 24% dei guadagni ma solo il 15% delle perdite. Ciò è vero durante tutti i mesi dell'anno, escluso il mese di dicembre, quando le cifre si attestano entrambe attorno al 20% (questo comportamento viene spiegato da motivazioni fiscali²³).

Si può cercare di razionalizzare questo comportamento sostenendo come gli individui si aspettano un aumento nel corso dei titoli precedentemente in perdita e, all'opposto, una *performance* non più brillante dei titoli in utile.

È stato però possibile dimostrare la non aderenza di queste aspettative alla realtà: i titoli in perdita mantenuti in portafoglio hanno avuto un rendimento del +5% nel successivo anno mentre quelli in utile che sono stati venduti hanno mostrato un ulteriore rendimento del +11,6% nell'anno successivo alla vendita.

Questo errore comportamentale può essere meglio compreso alla luce di due altri comportamenti non ottimali a cui gli individui sono soggetti: l'avversione alle perdite²⁴ e la presa in considerazione dei *sunk costs*²⁵ (costi affondati o sommersi). Una rappresentazione grafica proposta da Weber e Camerer (Weber e Camerer, 1998) può aiutare a comprendere l'influenza che avversione alle perdite e *sunk costs* hanno sul *disposition effect*.

²² Intermediario mobiliare che non offre servizio di consulenza, né personalizzazione del rapporto col cliente in <http://economia.tesionline.it/economia/lexicon.jsp?id=1595>

²³ Le perdite realizzate consentono di ridurre le imposte da pagare sui guadagni ottenuti durante l'anno

²⁴ Per una trattazione più approfondita si veda paragrafo 3.2.1

²⁵ Ovvero sia costi derivanti da scelte già compiute e irreversibili come ad esempio il costo di acquisto di un determinato titolo o la spesa sostenuta per un investimento

Figura 3: L'influenza dell'avversione alle perdite e dei sunk costs sul disposition effect

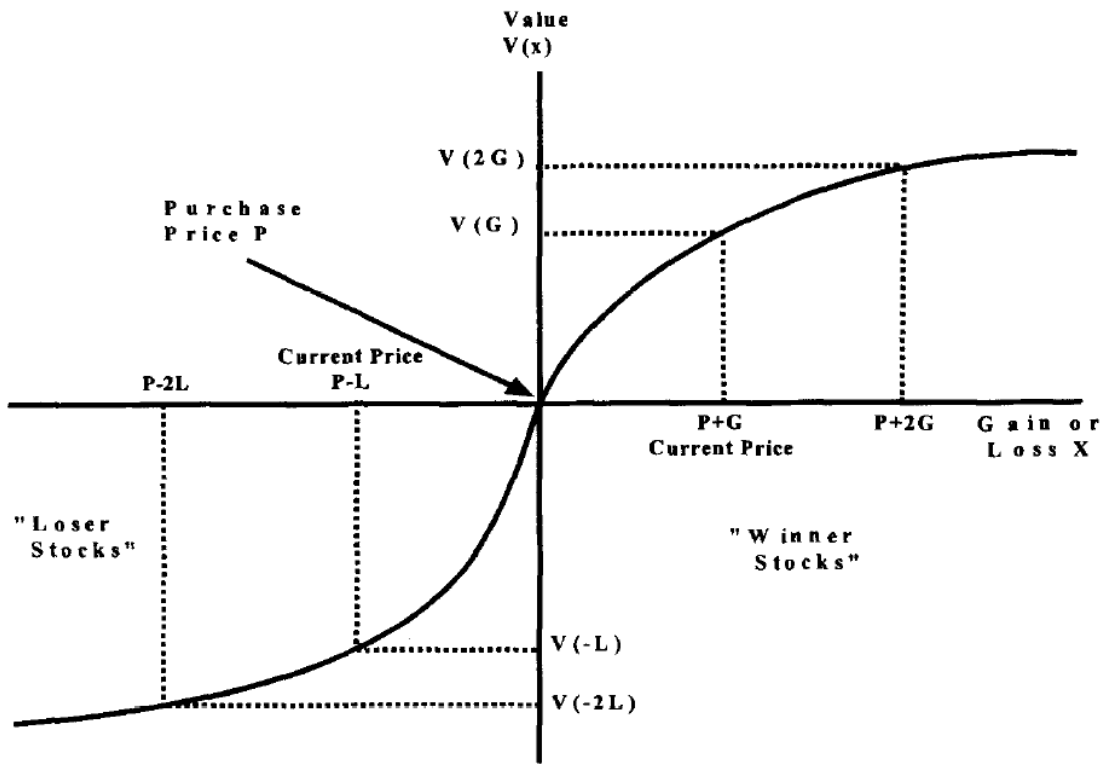


Grafico 1

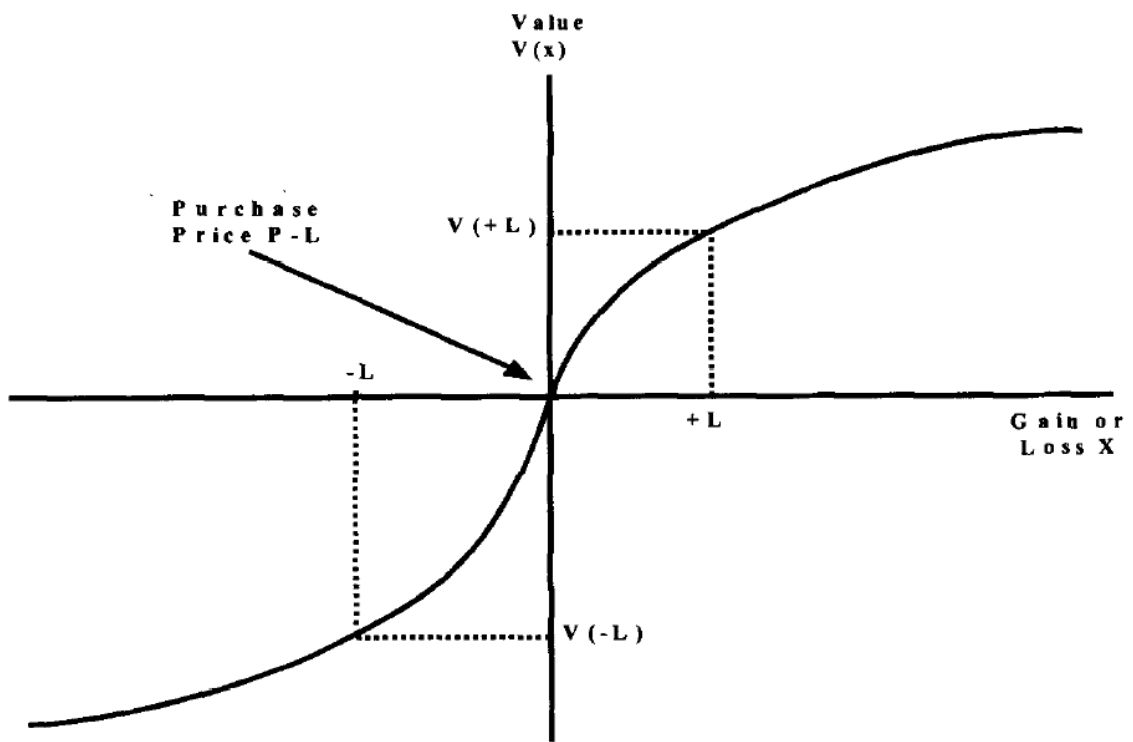


Grafico 2

Si suppone che un investitore acquisti un'azione al prezzo P . Successivamente il valore dell'azione scende di un ammontare pari a L , fino a raggiungere un prezzo $P-L$.

L'investitore può decidere se vendere o mantenere l'azione in portafoglio.

Se sceglie di mantenere l'azione deve affrontare un'uguale probabilità di ritornare al suo prezzo di acquisto P o di perdere un ulteriore ammontare pari sempre a L , eventualità che porterebbe l'azione ad un valore finale di $P-L-L=P-2L$.

Nella corrispondente situazione di guadagno invece, l'azione aumenta il suo valore di un ammontare pari a G portando il suo valore a $P+G$.

Se l'investitore decide di mantenere l'azione si trova ad affrontare una uguale probabilità di svalutazione fino all'iniziale valore di acquisto P o di veder aumentare nuovamente il valore dell'azione di un ulteriore quantità G portando il suo valore a $P+G+G=P+2G$.

L'immagine sopra (Grafico 1) mostra cosa succede quando gli investitori prendono come punto di riferimento l'originale prezzo di acquisto P , *bias* caratterizzante la teoria del prospetto²⁶.

Nel caso in cui l'azione in perdita fosse venduta il suo valore di realizzo sarebbe $P-L$. Se fosse invece mantenuta in portafoglio il suo valore potrebbe essere P o $P-2L$. Se P viene considerato come il punto di riferimento (*reference point*), l'investitore deve scegliere tra una perdita certa $-L$ o una pari probabilità di chiudere in pareggio o perdere $-2L$. Trovandosi nella regione delle perdite la teoria del prospetto prevede che gli individui siano propensi al rischio, l'investitore deciderà quindi di tenere l'azione. Gli investitori tenderanno a mantenere l'azione perdente in portafoglio.

Nel dominio dei guadagni invece, l'azione se venduta consentirà di ottenere un prezzo $P+G$, oppure il valore P o $P+2$ entrambi con probabilità 50%, se conservata in portafoglio. Nel dominio dei guadagni gli investitori sono avversi al rischio, venderanno quindi l'azione per assicurarsi il guadagno G .

Il comportamento corretto che dovrebbero invece tenere gli investitori sarebbe quello di aggiustare il loro punto di riferimento in base al valore attuale dell'azione e non in base al costo di acquisto della stessa.

Se si considera $P-L$ come punto di riferimento (Grafico 2), si dovrebbe fronteggiare una scelta tra vendere l'azione e ottenere un controvalore $P-L$ oppure mantenerla in portafoglio e ottenere alternativamente un valore addizionale $+L$ o $-L$. Se il valore della scommessa è considerato dal soggetto più alto rispetto al valore $P-L$ allora quest'ultimo manterrà l'azione in portafoglio, la venderà altrimenti.

Posto che la scommessa dia la stessa probabilità di vincere o perdere, per una funzione di valore che esibisce avversione alle perdite la soluzione ottimale è sempre quella di vendere, indipendentemente dai risultati ottenuti in passato. Si può chiaramente capire che se il punto di riferimento fosse il prezzo corrente non ci sarebbe *disposition effect*.

²⁶ Per una trattazione più approfondita si veda paragrafo 4.1

Oltre a questo contributo teorico, il principale risultato di questo studio è l'evidenza che un titolo in utile ha il 50% in più di probabilità di essere venduto rispetto ad uno in perdita.

Dal *disposition effect* discendono due conseguenze:

Rigoni sostiene come: "il *disposition effect* può avere ripercussioni importanti sull'andamento dei mercati fungendo da contrappeso a sensibili crescite o diminuzioni dei prezzi. Quando i prezzi diminuiscono, infatti, molti investitori che hanno acquistato a prezzi maggiori si asterranno dal vendere, contribuendo a rallentare la caduta dei corsi. Quando i prezzi aumentano, le prese di beneficio degli investitori che hanno acquistato a prezzi minori (quindi la vendita dei titoli e la realizzazione del guadagno) saranno un freno alla crescita dei corsi" (Rigoni, 2006, p. 124)

È inoltre parere condiviso che il *disposition effect*, combinato con il *mental accounting*²⁷, abbia un ruolo deleterio per il rendimento del portafoglio degli individui. Nel momento in cui gli individui si trovano in portafoglio titoli che hanno un valore corrente inferiore al prezzo di acquisto tendono, non solo a non vendere i suddetti titoli, ma ad acquistarne degli altri. Il prezzo sostenuto inizialmente viene quindi spalmato su un numero maggiore di titoli mediando quindi le relative perdite. Il conto mentale riguardante i suddetti titoli sembra quindi migliore, contrariamente a quanto accade al portafoglio in generale che vede peggiorare la sua performance²⁸.

3.3 LE EURISTICHE

3.3.1 Disponibilità

È nello studio di Tversky e Kahneman dove per prima possiamo trovare una chiara definizione di disponibilità (*Availability*): "There are situations in which people assess the frequency of a class or the probability of an event by the ease with which instances or occurrences can be brought to mind" (Tversky e Kahneman, 1974, p. 1127)

Ci sono situazioni in cui le persone valutano la probabilità di un evento in base alla facilità con cui si possono ricordare eventi simili. È giustificabile sostenere come sia più facile ricordarsi eventi più numerosi che rari, eventi più frequenti e verosimili piuttosto che sporadici e difficilmente immaginabili.

Gli studiosi sostengono comunque che non sempre le informazioni più disponibili sono anche le più frequenti e ciò può sfociare in considerazioni erranee.

²⁷ Per una trattazione più approfondita si veda paragrafo 5.3.1

²⁸ Esempio: se un investitore ha acquistato 500 azioni ad un prezzo di 10 € e ora il loro valore è 6 € acquistando altre 500 azioni abbassa il prezzo medio di carico a 8€

Il primo esempio riportato dagli autori per delineare l'euristica della disponibilità riguarda un individuo che posto di fronte alla necessità di valutare il rischio di infarto tra le persone di età media, tende a richiamare alla mente le situazioni in cui persone di sua conoscenza sono state interessate da situazioni simili.

Nello stesso modo, un soggetto che deve attribuire una probabilità di *default* di una azienda tende a farlo immaginandosi le varie difficoltà nella quale questa possa incorrere²⁹.

La rappresentazione della probabilità di un determinato evento può essere falsata da tre fattori:

- 1) Familiarità e rilevanza (*easy to recall bias*);
- 2) Facilità con cui si possono costruire scenari (recuperabilità);
- 3) Attribuzione di associazioni presunte tra eventi di fatto indipendenti (correlazione indotta).

Per quanto riguarda l'*easy to recall bias* gli autori sostengono che, a parità di frequenza, gli individui giudicano più numerosi gli eventi facili da ricordare piuttosto che quelli meno vividi, recenti e non vissuti personalmente, quindi quelli che richiedono uno sforzo maggiore per essere ricordati³⁰.

Per quanto riguarda la familiarità, questo *bias* può essere facilmente constatato dando lettura ad un gruppo di soggetti di due elenchi e chiedendo loro di valutare quale sia il più numeroso. È stato dimostrato che, se anche gli elenchi si differenziano solo per la notorietà ma non per il numero dei nomi inclusi, la maggior parte dei soggetti risponde indicando come più numeroso l'elenco formato dai nomi più noti.

Nel mercato finanziario questa evidenza si concretizza in un maggior acquisto di azioni di quelle società caratterizzate da elevati volumi di negoziazione e protagoniste di una vasta copertura da parte della stampa.

Per quanto riguarda invece la rilevanza, un interessante esempio è stato fornito da Rigoni (2006): vengono selezionati due gruppi di investitori tra loro omogenei con l'unica differenza che gli individui appartenenti ad uno dei due gruppi detenevano nel 2001 obbligazioni argentine (come noto nel 2001 l'Argentina ha dichiarato il *default* del suo debito; il suo *rating* prima del *default* era B). Viene poi chiesto ai due gruppi come valutano la probabilità di insolvenza di un debitore sovrano con *rating* speculativo B. Il risultato di questo esperimento mostra che coloro i quali detenevano azioni argentine nel 2001 attribuiscono una probabilità di *default* più alta³¹. In aggiunta, eventi successi più recentemente vengono considerati come più rilevanti rispetto a quelli più lontani nel tempo.

²⁹ Nel paper originale Tversky e Kahneman (1974) si riferivano al rischio da stimare nel caso di una spedizione avventuriera, gli individui valutavano il rischio richiamando alla mente tutti gli immaginabili imprevisi per i quali il gruppo di avventurieri non era equipaggiato.

³⁰ When the size of a class is judged by the availability of its instances, a class whose instances are easily retrieved will appear more numerous than a class of equal frequency whose instances are less retrievable.

³¹ Anche Tversky e Kahneman (1974) fornivano un esempio simile: vedere una abitazione bruciare aumenta la percezione del rischio più di quanto non faccia leggere l'avvenimento su un giornale locale.

Per quanto riguarda la recuperabilità questa si manifesta quando un evento, non essendo facilmente recuperabile nella memoria, necessita di una autonoma costruzione da parte del soggetto che si immaginerà diversi scenari possibili. Naturalmente tanto più agevole sarà la costruzione mentale di un determinato scenario, tanto più questo verrà considerato probabile.

Esempio riportato in letteratura: la probabilità di successo di un piano industriale dipende dalla facilità con la quale vengono richiamati alla mente i punti di forza e debolezza del suddetto. Quelli immaginabili con maggiore intensità ed immediatezza possono portare ad errori di stima³².

Per quanto riguarda la correlazione indotta, essa si manifesta quando la valutazione della probabilità, basata su ricordi disponibili, genera correlazioni inesistenti tra due eventi indipendenti. Un analista può essere soggetto a questo *bias* quando nel valutare la probabilità di *default* di una azienda che manifesta determinati sintomi, tiene in considerazione solo casi di società che hanno manifestato gli stessi sintomi e che sono fallite, ignorando quelle che pur manifestando gli stessi sintomi non lo sono.

In breve, gli esempi sopra riportati sottolineano come avvenimenti più frequenti siano ricordati più facilmente e velocemente rispetto a quelli meno frequenti, come gli episodi più probabili siano più facili da immaginare rispetto a quelli meno probabili e come le associazioni tra due accadimenti siano rafforzate quando gli accadimenti frequentemente occorrono insieme. Tutte queste stime portano gli individui ad incorrere in sistematici errori di valutazione nella fase di raccolta delle informazioni, fase che sta alla base della decisione di investimento.

3.3.2 Ancoraggio

Ancoraggio e rappresentatività sono le due euristiche che vengono in rilievo invece nella fase di elaborazione delle informazioni.

Come può facilmente essere dedotto dalla parola stessa, l'ancoraggio si manifesta quando gli individui, trovandosi di fronte ad una decisione poco chiara, rimangono agganciati mentalmente e si fanno quindi influenzare da un certo valore iniziale di riferimento. Questo valore iniziale può nascere da una precedente stima o da una superficiale valutazione iniziale. Si arriva al valore finale passando attraverso aggiustamenti successivi che molto spesso però non sono sufficienti.

³² Tversky e Kahneman (1974) chiesero ad un gruppo di soggetti se all'interno di un testo inglese fosse più probabile trovare parole che iniziassero con la lettera r o che avessero la r come terza lettera. Poiché è più facile trovare parole che iniziano con la lettera r la maggior parte degli individui fornì una probabilità maggiore a questa non corretta eventualità.

Nel loro scritto Tversky e Kahneman (1974) pongono in essere un esperimento molto significativo. Ad alcuni individui furono infatti poste una serie di domande come ad esempio stimare la percentuale di Paesi africani presenti nelle Nazioni Unite. Prima di consentire loro di rispondere veniva fatta girare una ruota della fortuna, numerata da uno a cento. I partecipanti, dopo aver detto se a loro parere i Paesi Membri fossero in numero maggiore o minore rispetto a quello indicato dalla ruota, dovevano stimare la percentuale a partire dal numero dato, aumentandolo o diminuendolo. I ricercatori scoprirono che quest'ancora, del tutto casuale, influenzava in maniera significativa la stima formulata.

La direzione dell'ancoraggio può essere dedotta dalla struttura dell'evento. Gli studiosi evidenziarono come nel caso di eventi congiunti o disgiunti, l'ancora, rappresentata dall'evento base, determini una sovrastima (sottostima) delle probabilità di eventi congiunti (disgiunti)³³.

L'ancoraggio ha effetti anche nella stima delle probabilità con riferimento alla fissazione degli intervalli di confidenza. Gli intervalli vengono fissati a partire dal valore atteso di una variabile e vengono poi apportati gli aggiustamenti necessari per raggiungere il livello di confidenza desiderato. L'ancoraggio fa sì però che gli aggiustamenti siano inadeguati, creando intervalli di confidenza troppo stretti.

Nel caso degli investitori, un' ancora può essere rappresentata dagli utili. Se una azienda produce inaspettatamente dei risultati molto positivi gli investitori tarderanno ad adeguare le loro stime sulla redditività rimanendo ancorati al valore iniziale. Questo fenomeno, conseguenza diretta dell'ancoraggio, prende il nome di *underreaction*.

3.3.3 Rappresentatività

L'altra importante euristica che interessa il processo di elaborazione delle informazioni è l'euristica della rappresentatività (*Representativeness heuristic*).

Questa euristica stabilisce che gli individui nella elaborazione e formulazione di giudizi di probabilità si basano su stereotipi e situazioni familiari. La conseguenza di questo comportamento è che la probabilità di un evento, piuttosto che essere attribuita basandosi sulla frequenza oggettivamente osservabile e sull'ampiezza del campione, viene costruita basandosi sulla somiglianza alla popolazione di appartenenza e sulla misura in cui è rappresentativo delle caratteristiche del processo dal quale viene creato.

Gli errori che derivano da questa euristica sono molteplici:

³³ Gli autori portano come esempio il lancio di un prodotto. Questa eventualità prevede l'interazione di molti elementi. Per la buona riuscita del progetto tutti gli elementi devono funzionare in maniera congiunta. La sovrastima di eventi congiunti porta ad un ingiustificabile ottimismo nella valutazione della probabilità di successo di questo progetto.

1. Tendenza ad ignorare le frequenze oggettive

Un esempio comunemente richiamato in letteratura, basato su evidenze empiriche fornite da Tversky e Kahneman (1974), si può riassumere come segue: veniva chiesto ad alcuni individui di valutare il possibile lavoro, scelto tra una lista di possibili occupazioni, svolto da una persona di cui veniva fornita una breve descrizione. Gli individui intervistati sostenevano che il soggetto facesse un determinato lavoro, piuttosto che un altro, basandosi sulla somiglianza di tale individuo allo stereotipo del lavoratore operante nel campo prescelto. Pur fornendo agli individui le probabilità a priori questi risultarono non tenerne conto, ciò in netto contrasto con il teorema di Bayes, dando più importanza alla rappresentatività e somiglianza.

2. Tendenza ad ignorare le dimensioni del campione (legge dei piccoli numeri)

In breve, le persone si aspettano che una sequenza di eventi generata casualmente sia rappresentativa delle caratteristiche essenziali del processo anche quando la suddetta sequenza è breve³⁴, vengono quindi attribuite ai piccoli campioni proprietà della legge dei grandi numeri³⁵. Un valido esempio in ambito finanziario è il seguente: si può immaginare che nel breve periodo l'andamento del rapporto di cambio tra due valute sia imprevedibile, cioè completamente casuale. Se, però, si osserva che negli ultimi quattro giorni una delle due valute ha sempre perso valore, allora si conclude che è in atto un processo di svalutazione sistematico (Rigoni, 2006).

Una conseguenza dell'applicazione della legge dei piccoli numeri e la cosiddetta *gambler fallacy* nel gioco della *roulette*. I giocatori dopo aver ottenuto per una serie di volte, ad esempio, il colore rosso, ritengono che debba sicuramente uscire il nero, perché molto più probabile. Si è convinti che una deviazione in una direzione implichi necessariamente una deviazione nell'opposta direzione, ciò per ristabilire l'equilibrio³⁶.

3. Tendenza ad ignorare il fenomeno di regressione verso la media

Con questa espressione si intende che, se da un lato è possibile osservare dei valori estremi in determinate situazioni, dall'altro poi si tende a ritornare verso il valore medio. Gli individui, invece, vedono in manifestazioni estreme di un determinato fenomeno una sorta di anticipazione di valori altrettanto estremi in 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).

³⁴ L'esempio formulato da Tversky e Kahneman riguarda il lancio di una moneta. Dovendo immaginare di lanciare una moneta per sei volte, gli individui considerano più probabile una sequenza tale TCTCCT piuttosto che CCCTTT, in quanto quest'ultima non appare loro casuale. Pur essendo vero che per grandi campioni, la probabilità dell'uscita di T e C si attesta sul 50%, ciò non è sempre vero in piccoli campioni.

³⁵ La legge statistica dei grandi numeri mostra come un campione scelto casualmente da una popolazione rappresenti adeguatamente le caratteristiche della stessa solo se la sua numerosità è sufficientemente elevata.

³⁶ Si può vedere nella *gambler fallacy* una applicazione estrema del principio della regressione verso la media

Evidenze empiriche hanno invece provato il contrario, titoli che, ad esempio per tre anni, avevano avuto le peggiori performance nei tre successivi erano quelli caratterizzati dai migliori risultati.

4. LE TEORIE DI FINANZA COMPORTAMENTALE

4.1 LA TEORIA DEL PROSPETTO

La *Prospect Theory*, o teoria del prospetto, si basa sull'idea che le persone non sempre si comportano con razionalità. In particolare vi sono numerosi *bias* motivati da fattori psicologici che influenzano le scelte delle persone in condizioni di incertezza³⁷.

La *Prospect Theory* assegna un peso alla possibilità di verificarsi di ciascun esito, ma non sempre questi pesi corrispondono alle probabilità. Specificatamente, questa teoria sottolinea come vengano molto spesso sopravvalutate le piccole probabilità e sottovalutate le alte probabilità. Questa teoria tiene anche conto di come i soggetti tendano a valutare i possibili risultati in termini di guadagni o perdite relativi ad un punto di riferimento piuttosto che allo stato totale della ricchezza.

Lo scopo della teoria del prospetto di Kahneman, che non è una teoria normativa ma bensì descrittiva, è cercare di spiegare come e perché le scelte di un individuo si discostino in maniera sistematica da quelle previste dalla teoria classica e quindi perché vengano violate le regole della razionalità.

La teoria del prospetto articola le scelte in condizioni di incertezza in due fasi: una prima fase di *editing* e una fase seguente di *evaluation*.

La fase di *editing* o strutturazione consiste in una preliminare analisi della situazione. Lo scopo è quello di giungere ad una rappresentazione semplificata del problema in modo tale da consentire scelte più agevoli e rapide. È proprio in questo contesto però che possono ricorrere gli errori cognitivi ed emozionali già trattati precedentemente che modificano le percezioni della probabilità e degli esiti delle alternative.

Gli autori articolano in ulteriori sei sottofasi il processo di *editing*:

1. Codifica: i possibili risultati sono valutati rispetto ad un punto di riferimento;
2. Combinazione: esiti uguali, con probabilità diverse vengono combinati;
3. Segregazione: separazione della componente priva di rischio da quella rischiosa;

³⁷ Per una trattazione più approfondita si veda da paragrafo 1

4. Cancellazione: eliminazione delle componenti comuni ai problemi;
5. Semplificazione: arrotondamento delle probabilità e del valore degli esiti;
6. Rilevazione della dominanza: eliminazione delle alternative dominate.

La fase successiva, quella di *evaluation* o valutazione, comporta la scelta dell'alternativa a maggior valore. La teoria del prospetto è caratterizzata dalla cosiddetta funzione valore che attribuisce il valore agli esiti consentendo successivamente di ordinarli e di giungere alla scelta dell'alternativa a maggior valore.

Si può fare un parallelo tra la funzione valore e la funzione di utilità proposta dalla teoria classica. La prima però riflette anomalie comportamentali sperimentalmente rilevate e che abbiamo già visto precedentemente come l'atteggiamento non costante verso il rischio e l'avversione alle perdite.

La teoria quindi descrive il comportamento in base al quale nel dominio negativo gli individui sarebbero propensi al rischio mentre nel dominio positivo sarebbero avversi al rischio.

In questa fase di scelta l'individuo sceglie l'alternativa che gli consente di massimizzare la seguente espressione:

Espressione 1: La funzione valore

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

Dove:

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

Le differenze tra questa funzione di valore e la funzione di utilità della teoria classica sono le seguenti (Rigoni, 2006):

- le probabilità p_i e gli esiti x_i sono il risultato del processo di strutturazione del problema che può, a volte, modificarli in maniera importante;
- le probabilità sono ponderate in modo non lineare attraverso la funzione di ponderazione π . La somma dei pesi decisionali nella funzione di utilità classica è pari ad 1, nella funzione di valore questa somma è <1 ;

- gli esiti sono valutati come differenza rispetto ad un punto di riferimento e non come stati finali di ricchezza. Contano i guadagni e le perdite rispetto ad un punto di riferimento e non l'ammontare assoluto di ricchezza.

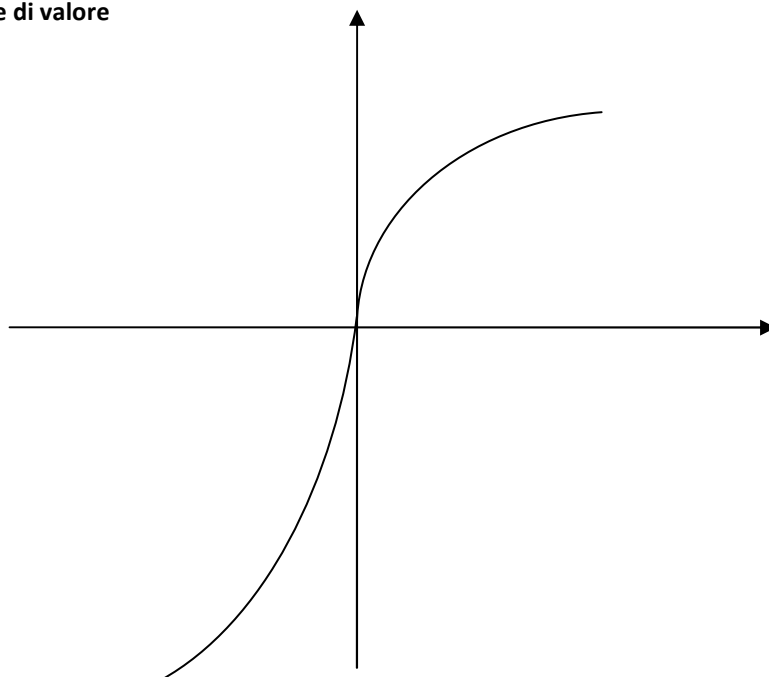
4.1.1 La funzione di valore

La funzione di valore ha un andamento non lineare, è infatti concava nella regione dei guadagni e convessa nella regione delle perdite. Gli individui non sono sempre avversi o propensi al rischio ma manifestano entrambe le attitudini, a seconda delle circostanze³⁸: propensione al rischio nel dominio delle perdite e avversione nel dominio dei guadagni.

Essa è più ripida in prossimità del punto di riferimento: minime variazioni vicine al punto di partenza hanno un impatto maggiore di grandi variazioni ma distanti dal suddetto punto.

La curva ha inoltre una pendenza più accentuata nella regione delle perdite, ciò sta ad indicare il fenomeno di avversione alle perdite (come già ricordato, una perdita ha un maggior impatto rispetto ad un guadagno dello stesso valore assoluto).

Figura 4: La funzione di valore



³⁸ È interessante notare come in particolari circostanze ciò non sia sempre vero. Rigoni (2006) sostiene che quando le perdite sono molto elevate è assai verosimile che vi siano delle eccezioni alla propensione al rischio. Infatti, nel caso in cui la probabile perdita abbia conseguenze particolarmente dannose per il soggetto esso diventa, in queste particolari circostanze, avverso al rischio. Vengono così introdotte regioni di concavità e avversione al rischio nel tratto in perdita della funzione di valore

4.1.2 La funzione di ponderazione

La funzione di ponderazione indica il peso attribuito al valore di ciascun esito. Tale peso dipende dalla probabilità dell'esito ma non coincide necessariamente con esso.

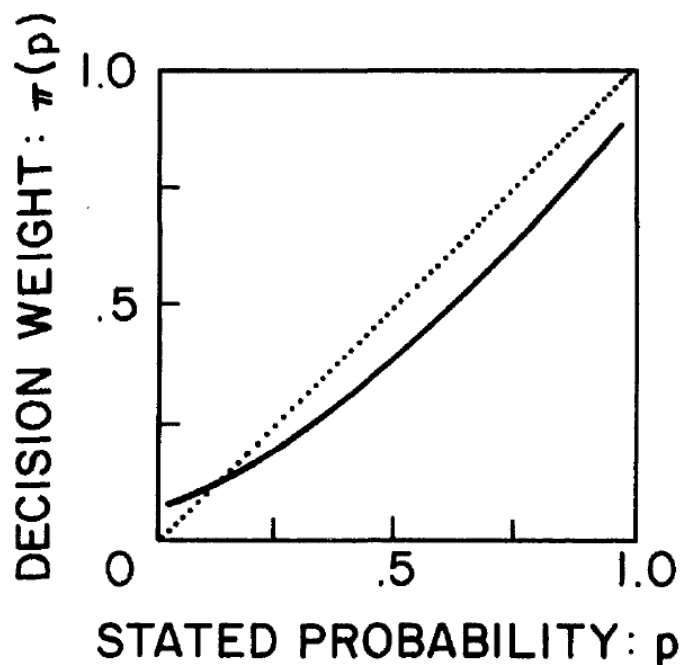
Un esempio di tale concetto può essere tratto dal lavoro di Kahneman e Tversky (1983).

Si ponga il valore di partenza (*status quo*) a 0 e si immagini un regalo in denaro di 300\$, a questo viene assegnato un valore pari a 1. Ora si immagini che ci venga fornito un biglietto della lotteria che ci può consentire di vincere 300\$. Gli autori si chiedono come il valore di questo biglietto cambi, nella mente dell'individuo, rispetto alla probabilità di vittoria offerta dalla lotteria. Il valore dovrebbe variare tra 0 e 1.

L'intuizione ci suggerisce che il valore del biglietto sia una funzione non lineare della probabilità di vincita. In particolare, un incremento da 0% a 5% sembra abbia un effetto maggiore rispetto ad un incremento dal 30% al 35%, così come il passaggio dal 95% al 100% viene valutato dall'individuo in maniera ancora superiore. In pratica, il passaggio dall'impossibilità alla possibilità o dalla possibilità alla certezza hanno un impatto maggiore rispetto ad una stessa variazione nel mezzo della "scala"³⁹.

L'immagine seguente riporta una ipotetica funzione di ponderazione. La linea tratteggiata rappresenta le probabilità, quella marcata invece la funzione di ponderazione.

Figura 5: La funzione di ponderazione⁴⁰



³⁹ Per una trattazione più approfondita dell'effetto certezza vedi paragrafo 2.2.2

⁴⁰ Figura tratta da Kahneman D. e Tversky A., 1983

La conclusione più interessante che si può trarre da questa figura è che, ad eccezione del punto iniziale, ad un incremento del 5% nelle probabilità di vittoria corrisponde un incremento meno che proporzionale del valore percepito dal soggetto.

Un'altra conclusione che si può trarre dalla funzione di ponderazione è che le probabilità molto basse potrebbero essere iper-ponderate. Conseguentemente a ciò i soggetti sono molto spesso propensi al rischio quando hanno a che fare con probabilità molto piccole di vincita e avversi al rischio quando si tratta di perdite molto poco probabili. L'inverso non può però essere escluso: durante il processo di *editing* probabilità molto piccole potrebbero venire totalmente ignorate e probabilità molto alte potrebbero essere viste come accadimenti certi.

La scelta in base ai pesi decisionali sta alla base della violazione dell'assioma di indipendenza (*invariance*), come viene illustrato dai seguenti problemi.

Problema 1: ti viene proposto un gioco a due stadi. Nel primo stadio hai la possibilità del 75% di finire il gioco, senza perdere né guadagnare nulla. Nel 25% dei casi hai la possibilità di passare alla fase successiva che ti consentirà alternativamente di:

- A) ottenere 30\$ con certezza
- B) ottenere 45\$ con una probabilità dell'80%

La scelta deve essere effettuata prima dell'inizio del gioco.

Problema 2: si deve scegliere quale alternativa si preferisce tra:

- C) 25% di probabilità di vincere 30\$
- D) 20% di probabilità di vincere 45\$

Calcolando le percentuali matematicamente si vede come nella soluzione A c'è una probabilità del 25% di vincere 30\$ e nella soluzione B c'è una probabilità del 20% di vincere 45\$.

Ciò significa che $A=C$ e $B=D$

Nonostante ciò le preferenze delle persone sono discordanti nei due casi. Nel problema 1 il 74% dei rispondenti preferisce la soluzione A, nel problema 2 la maggioranza dei rispondenti (58%) sceglie la soluzione D.

Gli studiosi attribuiscono la discordanza delle due risposte a due fattori: l'effetto *framing*⁴¹ e all'effetto certezza, che nasce dalla non corretta attribuzione dei pesi attribuiti a ciascun esito.

Ritornando al nostro esempio: nel problema 1 le persone ignorano la prima fase e focalizzano la loro attenzione solo sulla seconda parte del problema. In questo caso si trovano di fronte alla scelta tra una

⁴¹ Per una trattazione più approfondita si veda paragrafo 3.2.5

sicura vincita di 30\$ o l'80% di probabilità di vincere 45\$. Dal momento che, come già ricordato, l'evento certo è sovra-stimato rispetto ad un evento incerto l'opzione più attraente per i soggetti diventa la A.

4.2 LA TEORIA DEL PROSPETTO CUMULATIVA

La teoria del prospetto cumulativa si differenzia dalla teoria del prospetto per le modalità con le quali le probabilità sono ponderate. Viene in questo caso considerata una distribuzione cumulata delle stesse e vengono applicate funzioni di valore differenti per i guadagni e per le perdite.

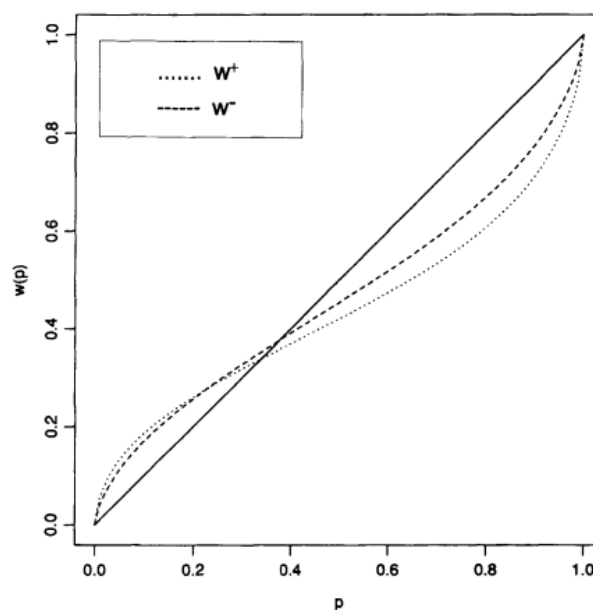
Grazie a questo progresso, attribuibile sempre a Kahneman e Tversky (1992), si è riusciti a descrivere atteggiamenti verso il rischio sempre più variegati.

Mentre la teoria del prospetto si basa sul fatto, come già ripetuto, che gli individui siano avversi al rischio nella regione dei guadagni e propensi al rischio in quella delle perdite, la teoria del prospetto cumulativa tiene in considerazione la tendenza degli individui a provare avversione al rischio nelle circostanze in cui i guadagni sono molto probabili ma di importo contenuto (investimenti finanziari) e propensione al rischio quando i guadagni sono poco probabili ma di importo elevato (lotterie).

Nello stesso modo, nel dominio delle perdite si riesce, grazie a questa nuova funzione, a descrivere come i soggetti siano avversi al rischio nell'affrontare perdite potenzialmente elevate ma poco probabili (assicurazioni) e siano invece propensi al rischio nel caso di perdite più basse e relativamente più probabili.

La figura seguente, tratta dal lavoro di Kahneman e Tversky, illustra le funzioni di ponderazione delle probabilità cumulate per guadagni e perdite.

Figura 6: Funzioni di ponderazione delle probabilità cumulate per guadagni e perdite



Come si può notare queste funzioni sono concave per le piccole probabilità e convesse per quelle alte. Da ciò ne consegue che i pesi decisionali sono molto sensibili rispetto alle probabilità quando ci si colloca su eventi probabilisticamente “estremi”, siano essi molto oppure poco probabili, la sensibilità è, invece, più bassa quando si considerano probabilità intermedie, per le quali la pendenza della funzione è minore. Ciò significa che se la probabilità di una vincita passa dal 40% al 41%, l’impatto sulla decisione è più basso di quando passa dall’1% al 2% o dal 98% al 99% (Rigoni, 2006).

4.3 L’APPROCCIO MOTIVAZIONISTA

Un ulteriore approccio, che condivide alcuni aspetti della teoria del prospetto cumulativa, e quello motivazionista. Questo modello è stato proposto da una psicologa, la Lopes, nel 1987.

La teoria si fonda su due fattori: fattore dispositivo e ambientale

Il primo è un fattore che riflette la natura e il carattere dell’individuo e rispecchia come un soggetto si pone rispetto al rischio. In questo contesto si fa una distinzione tra i soggetti che sono spinti da motivazioni di successo e soggetti che cercano invece di evitare il fallimento (*desire for potential and desire for security*).

La Lopes sostiene comunque che nella maggior parte delle persone prevale il desiderio di sicurezza (che porta ad attribuire più importanza alle perdite) su quello di potenziale (maggiore importanza ai guadagni).

L’altro fattore è invece di carattere ambientale che si riferisce al contesto all’interno del quale l’individuo opera e dipende da aspirazioni, bisogni, obiettivi. Si sintetizza negli obiettivi di rendimento che si intendono raggiungere.

Secondo la Lopes gli individui decidono in modo da ridurre la probabilità di mancare l’obiettivo personale di ricchezza. Questo obiettivo viene definito in funzione dei desideri di sicurezza e potenzialità visti sopra.

La principale differenza tra la teoria del prospetto e l’approccio motivazionista è che, mentre nella teoria del prospetto la funzione del valore e la funzione di ponderazione sono indipendenti (un guadagno di X è lo stesso a prescindere dalla probabilità con cui può verificarsi), in quella della Lopes il valore di un risultato dipende anche dalla connessa probabilità.

Un’altra importante differenza con la teoria del prospetto è che la frontiera efficiente del portafoglio non viene costruita ponendo il rendimento in relazione con la varianza del portafoglio, come accade nella teoria del prospetto (che opera utilizzando l’approccio media-varianza). Il rendimento viene posto in relazione con la probabilità che la ricchezza finale sia inferiore all’obiettivo prefissato. La frontiera efficiente così ottenuta non coincide sempre con quella standard dipendendo non solo dalle aspettative sui rendimenti futuri ma anche dalle aspirazioni individuali. Se le aspirazioni sono troppo elevate nessun portafoglio risulta ottimale in quanto nessun di essi può dare la certezza di raggiungere l’obiettivo.

5. I PORTAFOGLI DEGLI INVESTITORI

5.1 IL RISCHIO E LA SUA PERCEZIONE

Nello studio della percezione del rischio si deve innanzitutto partire riportando alla mente una fondamentale distinzione tra rischio e incertezza. Questa distinzione fu proposta per primo da Knight (1921) che sosteneva come il rischio rappresenti una situazione in cui è possibile assegnare agli eventi futuri una stima probabilistica mentre come l'incertezza sia caratterizzata dalla mancanza di una distribuzione di probabilità.

La suggestiva idea di poter calcolare, grazie a delle distribuzioni di probabilità, il rischio di un investimento copre un ruolo fondamentale nelle scelte di investimento degli individui.

Nella teoria classica della finanza il rischio di un investimento è tipicamente definito come volatilità dei rendimenti attesi ovvero la varianza che pesa guadagni e perdite potenziali allo stesso modo. Il rischio viene quindi qualificato come un fenomeno oggettivo in cui la dimensione soggettiva non ne modifica la percezione.

Nonostante il collettivo riconoscimento da parte degli economisti dell'oggettiva misurabilità del rischio questo concetto tende a non essere facilmente accettato dagli investitori che sono molto spesso influenzati da altri fattori, per lo più soggettivi, nella valutazione dei rischi degli investimenti.

La finanza comportamentale è giunta alla conclusione che raramente gli individui maturano una percezione oggettiva del rischio ma che questa sembra legata piuttosto all'utilizzo delle euristiche, ad atteggiamenti di *overconfidence*, a stati emotivi negativi, alla paura di sostenere perdite rilevanti, al grado di cultura finanziaria, alla fiducia nei consulenti, al *framing*...

Un insieme quindi di *bias* caratterizzanti gli individui che contribuiscono in maniera preponderante, rispetto alla varianza, alla percezione che gli individui hanno del rischio.

In aggiunta, uno studio empirico condotto da Olsen (1997) ha dimostrato come tanto consulenti finanziari che investitori facoltosi attribuiscono al rischio solo una valenza negativa e come il rischio non venga quindi mai vissuto come una opportunità.

La tabella sottostante contiene le principali conclusioni alle quali Olsen è giunto al termine del suo studio⁴².

⁴² La ricerca è stata condotta negli Stati Uniti su consulenti finanziari e investitori facoltosi che gestivano per conto proprio gli investimenti. Venne chiesto loro di stilare una lista aperta contenente ciò che veniva loro alla mente quando veniva chiesto di pensare al rischio di un investimento finanziario. Più della metà degli intervistati ha fornito due definizioni alternative di rischio, con il risultato che alla fine non vi è stata una definizione prevalente sulle altre. La principale differenza emersa tra investitori e consulenti è stata la maggiore attenzione che gli investitori mettono sulla nozione di perdita rilevante.

Tabella 2: 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%

Anche Diacon (2004) ha fornito delle conclusioni sulla percezione del rischio da parte degli investitori privati e consulenti. In particolare, per gli investitori privati il rischio è rappresentato da fattori quali la sfiducia nel prodotto finanziario o nell'intermediario che lo propone, dalla preoccupazione riguardo a perdite rilevanti e alla volatilità dei rendimenti, dalla scarsa conoscenza del prodotto e dall'inadeguatezza della regolamentazione (visione multidimensionale del rischio). Per quanto riguarda i consulenti invece essi sembrano percepire il rischio come una preoccupazione riguardo a perdite rilevanti e volatilità in primo luogo (visione quantitativa del rischio) e, in secondo luogo, come scarsa conoscenza e sfiducia nel prodotto e/o nell'intermediario proponente.

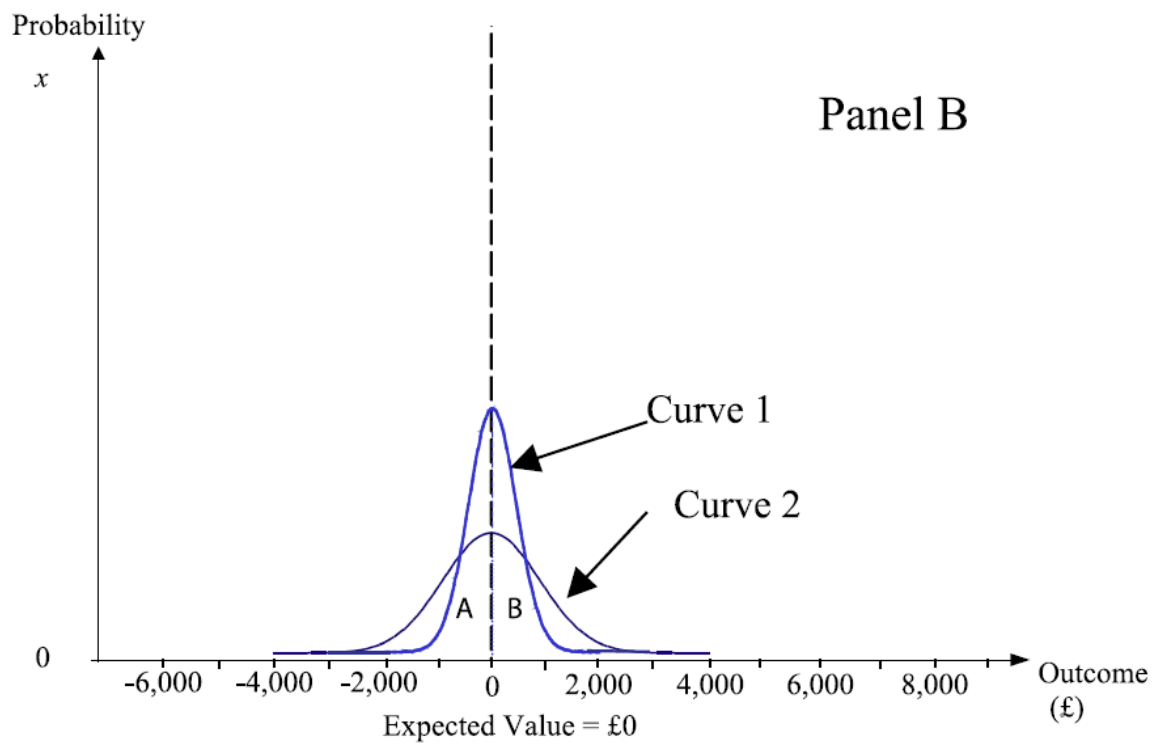
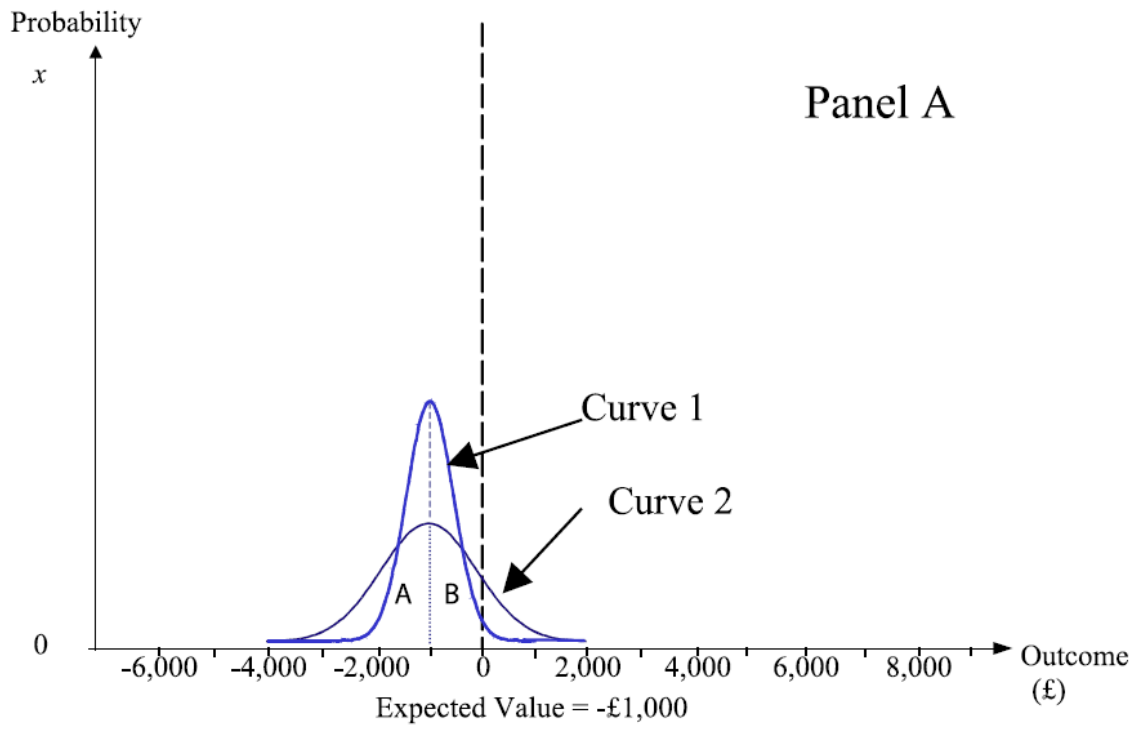
Le euristiche sembrano avere un forte ma diverso impatto nella percezione del rischio da parte dei due gruppi di soggetti. In particolare, mentre i consulenti sembrano più soggetti all'ancoraggio⁴³, i non esperti sembrano essere più inclini alla *overreaction*. Questi ultimi, inoltre, tendono a valutare come più rischiosi i prodotti che conoscono poco e a non fidarsi sempre dei consigli dei consulenti. Consulenti che sembrerebbero essere interessati dall'*affiliation bias* che induce a sottostimare il rischio di strumenti emessi dal gruppo finanziario per il quale lavorano.

Per quanto riguarda in particolar modo il concetto di perdite, uno studio empirico condotto da Duxbuty e Summers (2004) e richiamato dal lavoro di Rigoni (2010), evidenzia come gli individui prestino più attenzione alla possibilità di subire perdite piuttosto che alla variabilità dei risultati.

Durante l'esperimento i soggetti dovevano scegliere tra i due investimenti riportati nella figura sottostante.

⁴³ Per una trattazione più approfondita dell'ancoraggio si veda paragrafo 3.3.2

Figura 7: L'interazione tra la variabilità degli esiti e la probabilità di perdita di un investimento



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 (Rigoni, 2010).

La conclusione alla quale si arriva è che la percezione del rischio è stabilmente influenzata dalla probabilità di perdita, mentre la variabilità non ha un impatto univoco.

Questi studi dimostrano come sarebbe auspicabile abbandonare una visione del rischio strettamente legata alla varianza, ovvero una visione statistico/economica, per concentrarsi di più su aspetti soggettivi che sembrano meglio fornire una descrizione di rischio.

Una citazione che può essere richiamata alla mente riguardo questo concetto appartiene a Keynes: *“Even apart from the instability due to speculation, there is the instability due to the characteristic of human nature that a large proportion of our positive activities depend on spontaneous optimism rather than mathematical expectations, whether moral or hedonistic or economic. Most, probably, of 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, p.161-162)

Anche Tversky e Kahneman (1983) concordano con Keynes nell'ambito della definizione del rischio.

In particolare sostengono che l'approccio alle scelte rischiose deve essere considerato come un intreccio di aspetti tanto matematici quanto psicologici. Le scelte rischiose sono fatte senza avere una conoscenza preliminare degli esiti e delle conseguenze delle stesse. Dal momento che le conseguenze di queste azioni dipendono da eventi che non sono, neppure loro, definibili con certezza, la scelta viene raffigurata nella mente dell'individuo come una scommessa che può portare a diverse soluzioni, ognuna con una diversa probabilità di realizzazione.

L'atteggiamento verso il rischio, in conclusione, dipende dalle circostanze e dalle emozioni. Generalmente dopo un periodo di rendimenti positivi la tolleranza al rischio è maggiore rispetto a quella che si ha in seguito ad un periodo caratterizzato da rendimenti negativi, perdite.

È stata però ugualmente dimostrata da Thaler e Johnson (1990), l'esistenza del *break even effect* a causa del quale alcune volte gli investitori in seguito a perdite pregresse di considerevoli dimensioni si sentono incentivati all'assunzione di ulteriori rischi allo scopo di recuperare e ripristinare la ricchezza iniziale.

Kahneman e Tversky (1979) sostengono che l'analisi suggerisce che una persona non si è riappacificata con le proprie perdite è disposta ad accettare scommesse che non avrebbe mai accettato altrimenti⁴⁴.

La percezione del rischio si rispecchia nella funzione di utilità degli individui. In particolare è da attribuire a Daniel Bernouilli (1954) la formulazione della funzione di utilità che oggi viene utilizzata tanto frequentemente in economia. Questa funzione di utilità racchiude in se tanto aspetti prettamente economici quanto psicologici.

Lo studioso ha cercato infatti di spiegare perché gli individui siano generalmente avversi al rischio e perché l'avversione al rischio decresca con l'aumentare del benessere individuale. In altre parole, ha ipotizzato come l'avversione relativa al rischio sia costante. La funzione di utilità bernouilliana sembra accettabile anche dal punto di vista del senso comune, in particolare è naturale aspettarsi che la maggior parte delle persone accetti investimenti rischiosi con l'obiettivo di ottenere rendimenti attesi più elevati. In secondo luogo è naturale aspettarsi che una perdita di 10.000€ su un patrimonio di 500.000€ (-2%) venga vissuta dagli individui con meno delusione rispetto alla stessa perdita ma su un patrimonio di 20.000€ (-50%).

Un esempio può aiutare a chiarificare l'assunto bernouilliano.

Se un individuo si trova a dover scegliere tra una vincita certa di 800£ e una scommessa che offre l'85% di probabilità di vincere 1000£, una larga maggioranza delle persone propende per la vincita certa sebbene il valore atteso della scommessa (850£) sia maggiore rispetto a quello della vincita certa (800£). Questo comportamento, è noto con il nome di avversione al rischio⁴⁵.

Per spiegare questo comportamento Bernouilli, con il quale concordano poi successivamente anche Tversky e Kahneman (1983), suggerisce che le persone non valutino i prospetti secondo il loro oggettivo valore atteso, ma che siano le aspettative soggettive sul possibile risultato a guidare le persone nel processo di scelta. I risultati soggettivi di una scommessa sono ponderati anche in questo caso secondo le probabilità di realizzazione degli stessi.

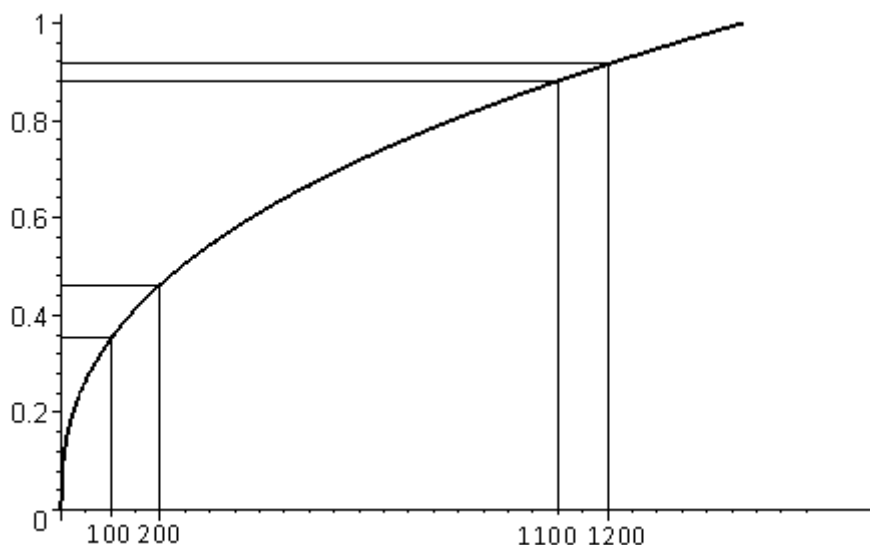
In questo contesto Bernouilli per spiegare l'avversione al rischio postula una funzione di valore concava.

In questa funzione la differenza percepita dal soggetto tra 100£ e 200£ è maggiore rispetto a quella tra 1100£ e 1200£. Conseguentemente a ciò il valore attribuito ad una vincita di 800£ è percepito dal soggetto come maggiore rispetto alla possibilità dell'80% di un guadagno di 1000£ sebbene le due vincite abbiano lo stesso valore atteso (800£).

⁴⁴ *Analysis suggests that a person who has not made peace with his losses is likely to accept gambles that would be unacceptable to him otherwise*

⁴⁵ Come sappiamo, l'opposto comportamento, ovvero l'accentazione di una scommessa che implichi una perdita di valore atteso maggiore (-850£) rispetto al valore atteso della perdita certa (-800£) delinea un comportamento di propensione al rischio

Figura 8: La funzione di valore



La funzione di utilità rappresentata in figura è crescente e concava, ciò significa che gli individui preferiscono più ricchezza a meno e che accettano di investire solo se pensano di ottenere in media un rendimento più elevato di quello privo di rischio. Di conseguenza deve esserci una relazione positiva tra rischio e rendimento.

La percezione del rischio sembrerebbe essere anche influenzata dal genere dell'investitore⁴⁶.

Le donne in particolare adottano un comportamento più conservativo nelle decisioni di investimento. Investono più frequentemente in prodotti meno rischiosi rispetto ai loro corrispondenti uomini. Ciò sembra discendere dal fatto che le donne siano per natura più avverse al rischio e che si ritengano, nel contempo, meno competenti degli uomini, esse non soffrirebbero quindi degli effetti generati dall'*overconfidence*, che sembra invece influenzare il comportamento degli investitori uomini.

È stato dimostrato che gli uomini investono più risorse in analisi finanziaria, di quanto facciano le donne, e si affidano meno alle opinioni dei propri *brokers* nelle scelte finanziarie. Inoltre, movimentano di più il portafoglio diventando soggetti ad una riduzione dei rendimenti più elevata rispetto alle loro colleghe donne a causa dei costi di transazione. Formulano inoltre previsioni più ottimistiche rispetto alle donne.

5.2 LA RELAZIONE RISCHIO RENDIMENTO

La forma della funzione di utilità, crescente e concava, sta ad indicare, come già ricordato, che gli individui preferiscono più ricchezza a meno e che accettano di investire solo se pensano di ottenere in media un

⁴⁶ Per una trattazione più approfondita del tema si vedano: Eckel C.C. e Grossman P.J. (2002); Si veda anche: Merrill Lynch (1996)

rendimento più elevato di quello privo di rischio. Di conseguenza deve esserci una relazione positiva tra rischio e rendimento. In parole più semplici, se un titolo offre un rendimento atteso più elevato rispetto a quello offerto da un altro titolo, ci si aspetta che il rischio del primo investimento sia anche più elevato.

Nonostante questo sia uno dei principi base della finanza, diversi studi empirici hanno dimostrato come gli individui mettano frequentemente in dubbio questa relazione positiva.

È stato provato infatti che la valutazione della relazione rischio/rendimento sembri essere in alcuni casi per lo più guidata da un giudizio del tipo buono/cattivo.

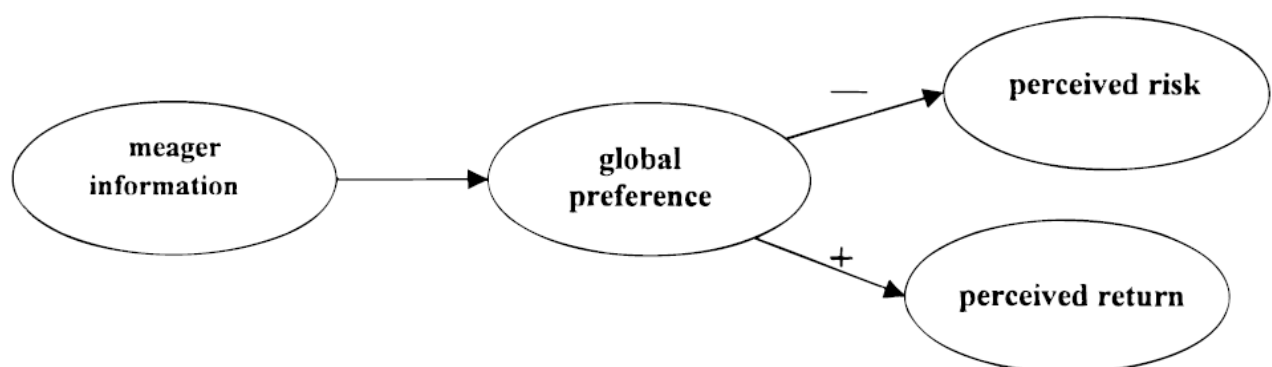
Ganzach (2000) condusse diversi studi empirici uno dei quali sembra essere particolarmente rilevante nella nostra materia di studio. Egli presentò a due gruppi di soggetti una lista di trenta azioni, mentre ad un gruppo venne chiesto di valutare il rendimento delle azioni, all'altro venne chiesto di valutarne il rischio. Secondo la teoria classica ci si sarebbe dovuti aspettare una relazione positiva tra le valutazioni dei due gruppi di soggetti. Ciò però non avvenne: le azioni con rendimenti attesi più alti vennero valutate anche come quelle meno rischiose.

Possono essere trovate varie giustificazioni a questa inversa relazione tra rischio/rendimento.

Lo stesso Ganzach dimostrò come l'euristica della disponibilità giochi un ruolo centrale nella definizione della suddetta relazione. Nel caso in cui gli individui non dispongano di alcuna informazione sui titoli essi sono portati ad emettere un giudizio di "preferenza globale" (*Global attitude*) che è diverso a seconda della familiarità che hanno con il suddetto titolo: "*When information is scarce, judgments and perceptions tend to reflect previously formed overall evaluations or preferences toward objects rather than specific distinct attributes of objects*" (Ganzach, 2000, p. 356)

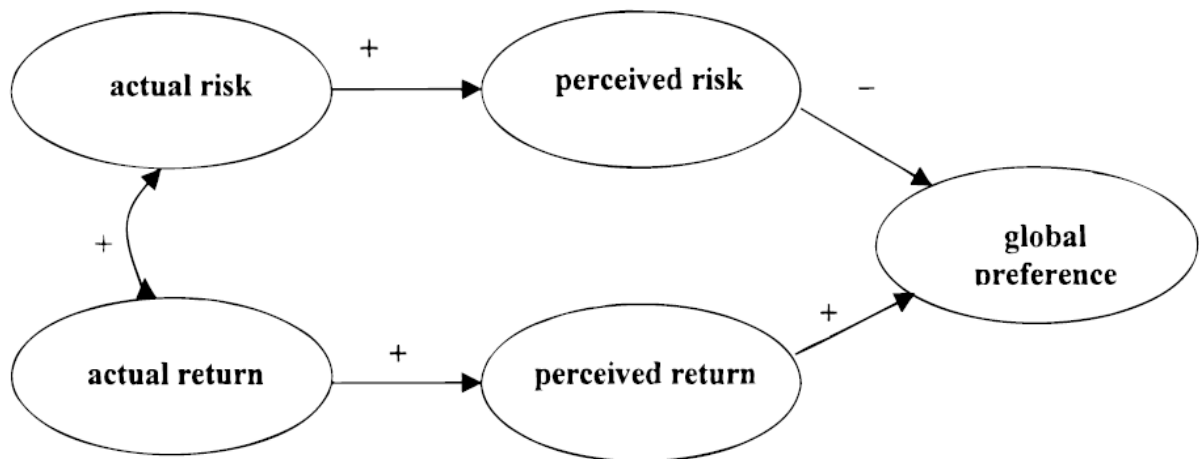
Se sono stati esposti al titolo e lo ritengono "buono" emetteranno un giudizio globale positivo, alto rendimento e basso rischio. Viceversa, se lo considerano "cattivo" emetteranno un giudizio globale negativo, basso rendimento e alto rischio.

Figura 9: Modello di giudizio per un bene non familiare



La relazione rischio/rendimento, sostiene Ganzach, viene invece percepita correttamente quando agli individui vengono fornite informazioni sufficienti per formulare aspettative su queste variabili. In questo particolare caso sono le due variabili, rischio e rendimento, che guidano il giudizio globale sul titolo.

Figura 10: Modello di giudizio per un bene familiare



Come Ganzach anche Slovic (2002) attribuisce ad un *bias* comportamentale l'errata percezione rischio/rendimento. In particolar modo attribuisce all'euristica dell'affetto⁴⁷ un ruolo centrale nella percezione della suddetta relazione: quando l'affetto è positivo i benefici sono giudicati più alti e i rischi sono giudicati più bassi. Viceversa, quando l'affetto è negativo i benefici sono giudicati bassi e i rischi alti. Come Slovic anche Statman, Fisher e Anginer (2008) sono arrivati a simili conclusioni in seguito ai loro studi sperimentali basati sul *bias* dell'affetto.

Un altro studio empirico (MacGregor, Slovic, Dreman e Berry, 2000) è stato condotto su alcuni studenti di economia ai quali è stato chiesto di prendere nota delle prime tre immagini che venivano evocate una volta sentito il nome di 40 gruppi industriali e di classificare poi, i suddetti gruppi, in base alle *performance* annuali dell'anno precedente e di quelle attese per l'anno successivo. In ultimo, veniva chiesto loro di dichiarare la disponibilità di investire nelle stesse. La conclusione è stata che le immagini e la classificazione dei titoli sono risultati fortemente correlati con la disponibilità ad investire ma non con le *performance* effettive.

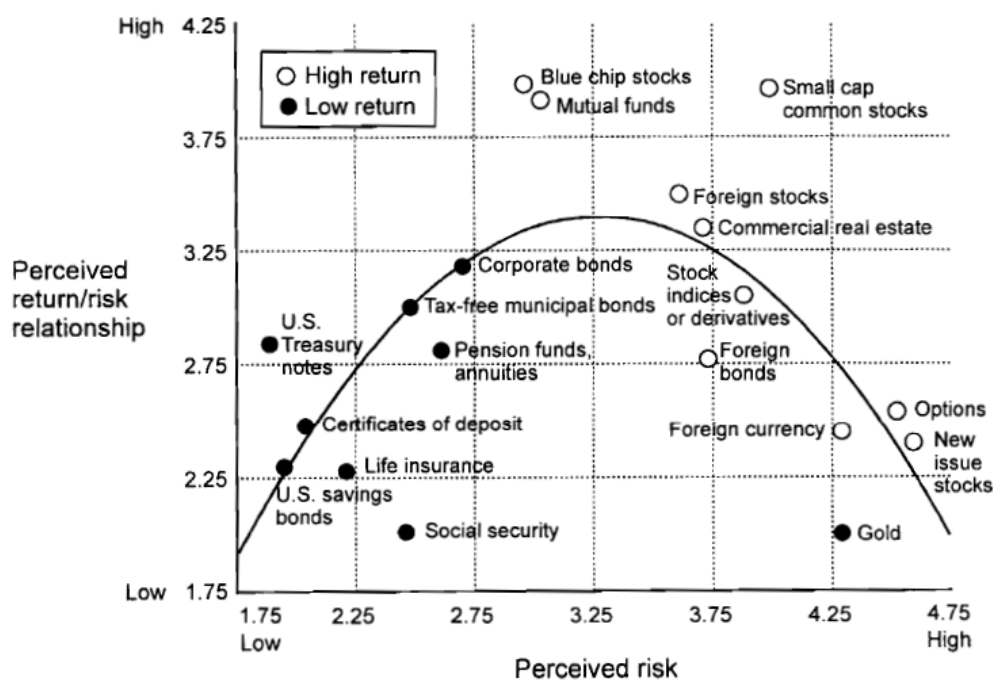
⁴⁷ MacGregor (2002) descrive l'affetto come "the specific quality of "goodness" or "badness", as a feeling that occurs rapidly and automatically, often without consciousness"

Un'altra conclusione alla quale si è giunti grazie a questo studio è che, anche in condizioni in cui la quantità di informazioni è molto elevata, i soggetti potrebbero affidarsi alle rappresentazioni mentali per selezionare un sottoinsieme di informazioni da utilizzare nella scelta dell'attività nella quale investire.

In ultimo, l'errata convinzione in materia degli investitori può avere altre due spiegazioni, che seppur avendo origini diverse, possono coesistere (Rigoni, 2010). In primo luogo, mentre il rischio ha una natura multidimensionale e soggettiva, come ben spiegato in precedenza, che ostacola una sua precisa e chiara identificazione e definizione, il rendimento è di più facile e intuitiva definizione. Da questo assunto discende come sia più facile ordinare gli investimenti in base al rendimento che in base al rischio. In parole semplici, gli investitori pensano che le attività più redditizie possano avere un minore rischio perché non hanno le idee chiare su cosa sia il rischio.

La figura sottostante, tratta dal lavoro di MacGregor et al. (1999) mostra come i consulenti finanziari, intervistati dagli studiosi, abbiano una corretta percezione rischio/rendimento per gli investimenti a medio basso rischio mentre si sbagliano e arrivano ad attribuire una relazione rischio/rendimento negativa per gli investimenti a rischio medio alto.

Figura 11: La percezione rischio/rendimento dei consulenti



In secondo luogo, seguendo un'altra linea di ragionamento, sarebbe l'euristica della rappresentatività a giocare un ruolo fondamentale in questo campo. È stato dimostrato che gli individui sono propensi a credere che "le azioni di società ben amministrate siano buoni investimenti" (Shefrin, 2002). Si ritiene in

pratica che le società ben amministrate siano economicamente e finanziariamente più solide, di conseguenza gli individui sono convinti che i migliori investimenti abbiano anche meno rischi. Ciò è anche legato al fatto che, come già ricordato, gli individui percepiscono il rischio come una eventualità negativa, non vedono nel rischio un'opportunità. Essi quindi percepiscono come sbagliata l'adesione ad un principio che sostiene l'associazione tra un attributo positivo, il rendimento elevato e un attributo negativo, il rischio elevato.

5.3 LA DIVERSIFICAZIONE DEI PORTAFOGLI DEGLI INVESTITORI

5.3.1 La contabilità mentale

Uno dei principali conoscitori della materia è Thaler (1985, 1989, 1999), autore di diverse opere dalle quali si può trarre una esaustiva spiegazione dell'argomento.

Thaler definisce il *mental accounting* come il processo mentale tramite il quale i soggetti organizzano, valutano e tengono conto delle operazioni economico finanziarie che gli interessano.

L'errore che sta alla base di questo processo è che i soggetti considerano le decisioni da pendere per gestire la loro ricchezza una alla volta invece che valutare la ricchezza e la sua gestione nel suo insieme⁴⁸.

Gli investitori ad esempio tendono a dare importanza alle fluttuazioni delle singole azioni o titoli, piuttosto che dell'intero portafoglio.

Un semplice esperimento condotto da Tversky e Kahneman (1983) può aiutare a inquadrare meglio l'argomento:

Problema 1: immagina di aver deciso di andare a teatro. Il costo del biglietto di ingresso è 10\$. Una volta entrato in teatro ti accorgi di aver perso il biglietto. Devi quindi acquistarne un altro. Saresti disposto a pagare ulteriori 10\$ per un nuovo biglietto?

Si (46%)

No (54%)

⁴⁸ Ad esempio, molte persone considerano l'acquisto di azioni della società per la quale lavorano come una operazione che non ha niente a che fare con tutti gli altri investimenti presenti nel portafoglio

Problema 2: immagina di aver deciso di andare a teatro. Il costo del biglietto di ingresso è 10\$. Una volta in biglietteria ti accorgi di aver perso una banconota da 10\$. Sei comunque disposto ad acquistare il biglietto del teatro per un valore di 10\$?

Si (88%)

No (12%)

Le cifre tra parentesi rappresentano la percentuale di risposte da parte dei soggetti intervistati.

La differenza tra la quantità di persone disposte ad acquistare il biglietto nel primo e nel secondo problema è da attribuire appunto al *mental accounting*.

Nel momento in cui i soggetti decidono di andare a teatro aprono un conto mentale che contiene i 10\$ necessari all'acquisto del biglietto. Quando, a causa della perdita, il soggetto deve riacquistare il biglietto, dovrà attribuire ulteriori 10\$ al suddetto conto: l'esperienza teatrale viene quindi vissuta, nella mente del soggetto, ad un costo di 20\$. Nel secondo caso la perdita della banconota non viene attribuita dal soggetto al conto mentale del teatro di conseguenza esso vivrà l'esperienza teatrale come se gli fosse costata i 10\$ iniziali.

Vi sono due principali idee alla base del *mental accounting*:

In primo luogo, i soggetti tendono a segregare i differenti tipi di investimenti in differenti conti mentali separati tra loro, ognuno con un suo proprio *budget* e andamento indipendente dalla ricchezza totale investita o posseduta, ignorando le possibili interazioni tra i vari investimenti (*topical vs minimal vs comprehensive accounts*).

In secondo luogo, le disponibilità finanziarie vengono trattate dagli individui in maniera diversa a seconda della loro provenienza, del modo in cui vengono conservate e del modo in cui vengono spese e investite. A tal proposito Thaler sostiene che in alcuni casi "alcuni soldi valgono di più". Questo fenomeno è a ben vedere contrario alla teoria economica classica che sostiene la fungibilità del denaro. Le risorse monetarie sono sostituibili a prescindere dall'uso che se ne vuole fare e dalla fonte dalla quale sono generate (3000€ vinti alla lotteria, 3000€ ricevuti in eredità e 3000€ ottenuti come premio al lavoro, dovrebbero avere per gli individui, lo stesso valore).

Per quanto riguarda la distinzione tra *topical*, *minimal* e *comprehensive account* uno studio sperimentale è stato proposto da Thaler nel 1980, ripreso poi Tversky e Kahneman (1983).

A un primo gruppo di soggetti venne proposta la seguente domanda:

Problema 1: immagina che stai per comprare una giacca del valore di 125\$ e una calcolatrice del valore di 15\$. Il venditore della calcolatrice ti dice che puoi trovare la stessa calcolatrice ma scontata, al prezzo

quindi di 10\$, in un altro negozio, della stessa catena, che si trova a venti minuti di macchina di distanza. Faresti il viaggio per andare a comprare la calcolatrice nell'altro negozio?

Ad un secondo gruppo di soggetti venne invece posto il seguente quesito:

Problema 2: immagina che stai per comprare una calcolatrice del valore di 125\$ e una giacca del valore di 15\$. Il venditore della calcolatrice ti dice che puoi trovare la stessa calcolatrice ma scontata, al prezzo quindi di 120\$, in un altro negozio, della stessa catena, che si trova a venti minuti di macchina di distanza. Faresti il viaggio per andare a comprare la calcolatrice nell'altro negozio?

I risultati hanno mostrato come nel primo caso la maggior parte degli individui fosse disposta a fronteggiare gli ulteriori venti minuti di strada per acquistare la calcolatrice scontata. Gli individui posti di fronte al problema 2 invece avrebbero acquistato calcolatrice e giacca nel negozio nel quale già si trovavano.

Questo problema può essere inquadrato dal soggetto seguendo la logica del *topical, minimal o comprehensive account*.

Il *minimal account* include solo le differenze tra le due opzioni, tralasciando gli elementi comuni. In questo caso il guadagno associato all'ulteriore viaggio in macchina viene valutato come un risparmio di 5\$. In entrambi i problemi quindi i soggetti avrebbero dovuto propendere per la stessa risposta, non si sarebbe quindi rilevata la discrepanza sottolineata da Thaler.

Nella logica del *topical account* invece i soggetti confronterebbero il risparmio con un punto di riferimento che dipende dallo specifico problema che si trovano ad affrontare. Il punto di riferimento in questo caso è la spesa programmata, 15 e 125 euro. In questo caso verrà considerato il risparmio in percentuale. Si vede facilmente come nel primo caso, il risparmio sia del 33% mentre nel secondo caso solo del 4%. In questo particolare caso ci si aspetta che la maggioranza degli individui intraprenda il viaggio per risparmiare il 33% sul prezzo iniziale, ma che sia restio a farlo per risparmiare solo il 4%. Ecco quindi che le risposte raccolte da Thaler rispecchiano la logica del *topical account*.

Per quanto riguarda, in conclusione, il *comprehensive account*, esso prevede che gli individui nell'effettuare la loro scelta prendano in considerazione la ricchezza nella sua completezza, non quindi solo quella finanziaria ma anche quella che deriva dal possesso della giacca e della calcolatrice. La ricchezza finale in entrambi i casi sarà data dalla ricchezza iniziale sommata al valore della giacca e della calcolatrice al netto dei 135\$ spesi per l'acquisto delle stesse. In entrambi i problemi quindi la ricchezza finale sarebbe la stessa. Questo studio sperimentale delinea quindi come gli individui si basino erroneamente sul *topical account* quando invece la teoria di finanza classica prescrive comportamenti aderenti al *comprehensive account*. Questo errore porta le persone a valutare guadagni e perdite in termini relativi anziché in termini assoluti.

Per quanto concerne invece le diverse categorie di conti mentali, ne esisterebbero di tre tipi.

I conti di consumo, ai quali vengono attribuite le spese, di reddito che accolgono ricavi ed entrate e patrimoniali che contengono la ricchezza detenuta.

Interessante nel nostro caso è la contabilizzazione del reddito che verrebbe attuata in base alle fonti. Nel processo decisionale è infatti la provenienza dello stesso ad avere una importanza rilevante, infatti, per l'acquisto di alcuni beni si preferisce utilizzare reddito ottenuto occasionalmente, come una vincita alla lotteria, piuttosto che quello ottenuto grazie ad un aumento di stipendio.

Anche la ricchezza totale tende ad essere suddivisa in conti mentali. La forma della ricchezza gioca un ruolo rilevante nella decisione dell'utilizzo della stessa: una ricchezza liquida viene vista come più facilmente spendibile che se fosse investita.

Una conseguenza diretta del *mental accounting* risiede nel *disposition effect*.

Questa affermazione può essere spiegata come segue: quando un soggetto attua un investimento, il corrispondente conto mentale viene aperto, la valutazione sulla bontà dell'andamento del titolo verrà perciò fatta di periodo in periodo basandosi sul prezzo di acquisto al quale il conto era stato aperto. Quando uno di questi conti si trova in perdita il soggetto vive questa esperienza in modo doloroso, deve ammettere il mancato guadagno e fare i conti con la pregressa decisione sbagliata di aver investito in quel determinato titolo. Se invece di vendere il titolo, chiudere il relativo conto mentale⁴⁹, e realizzare concretamente la perdita, l'investitore tenesse ancora il titolo in portafoglio non dovrebbe fare i conti con questo conto mentale negativo, ecco allora spiegato il *disposition effect*.

Interessante è come i consulenti finanziari agiscano per far disinvestire titoli in perdita che avevano dapprima suggerito ai propri clienti, e quindi chiudere il conto mentale negativo, senza far percepire loro la perdita. I consulenti, molto semplicemente, pongono la questione come un trasferimento. Le due separate transazioni vengono fatte vivere dal cliente come una unica decisione. Non portano il cliente a pensare di aver dapprima disinvestito, sopportato la perdita, e poi investito nuovamente in altri titoli, ma pongono l'operazione come un semplice trasferimento di ricchezza (Gross, 1982).

5.3.2 L'*equity premium puzzle* e la *myopic loss aversion*

Con l'espressione *equity premium puzzle* (enigma del premio azionario) si vuole indicare che i rendimenti dei titoli azionari, nel corso dell'ultimo secolo, sono stati, in media, superiori ai rendimenti dei titoli di stato a breve. I primi hanno garantito un rendimento pari al 6%, contro un 1% dei secondi.

⁴⁹ Nell'ambito del *mental accounting* viene definito l'*hedonic framing* ovvero sia il fenomeno per cui il conto mentale relativo ad un investimento viene chiuso quando il titolo viene venduto

Il concetto di enigma del premio azionario è stato introdotto da Mehra e Prescott (1985) i quali hanno stimato che un premio così alto possa essere spiegato da un coefficiente di avversione relativa al rischio pari a 30. Tale avversione al rischio non risulta tuttavia plausibile, è stato dimostrato dagli studiosi che questa cifra si attesta circa a 1 (Benartzi e Thaler (1995) sostengono che l'avversione alle perdite sia piuttosto pari a 2).

Secondo gli studiosi questo fenomeno trova le sue origini nella *myopic loss aversion* che deriva dall'avversione alle perdite e dalla troppo alta frequenza con la quale i soggetti controllano i risultati dei propri investimenti.

Gli autori sostengono infatti che gli investitori valutano l'investimento azionario rispetto ad un orizzonte temporale troppo corto, da qui discende il termine *myopic*, con questo comportamento anticipano perdite potenziali alle quali sono avversi e limitano, in un momento successivo, l'acquisto di azioni.

L'avversione miope alle perdite sarebbe quindi alla base del puzzle.

Benartzi e Thaler (1995) hanno dato un importante contributo nello studio della materia stimando l'orizzonte temporale, corrispondente ad un rendimento del 6% e ad una avversione alle perdite pari a 2, in un anno (13 mesi).

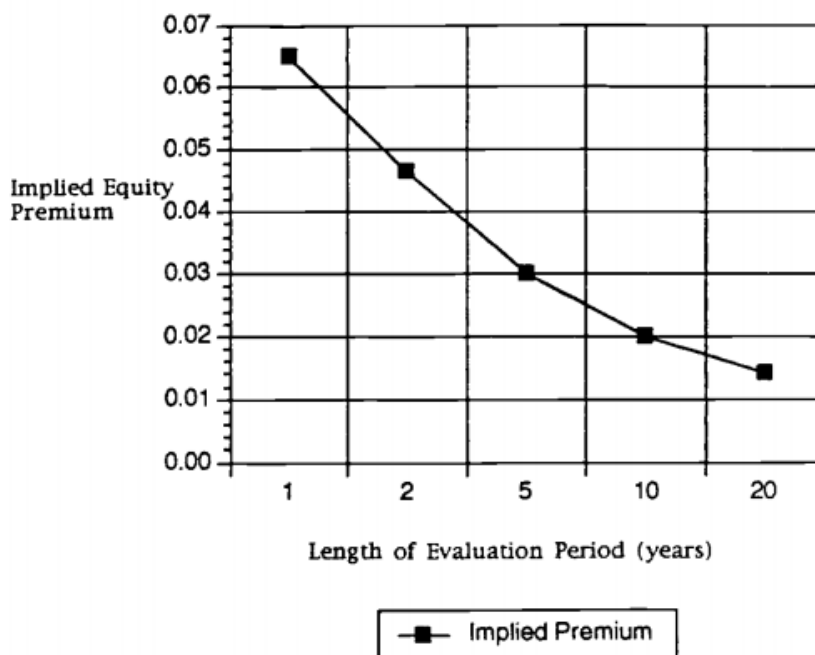
Gli autori hanno sostenuto che gli investitori non sarebbero avversi all'alta variabilità del rendimento del titolo azionario ma alla possibilità di registrare una perdita, nel momento in cui, una volta all'anno, decidono di verificare l'andamento dei loro investimenti. È stato dimostrato da vari studi sperimentali che nel corso di un singolo anno le azioni hanno frequentemente un rendimento inferiore rispetto alle obbligazioni ma quando poi, in un orizzonte più lungo, crescono di valore, riescono più che compensare la perdita e superare il rendimento dei *bonds*. Gli investitori però valutano gli investimenti una volta all'anno, ed ecco che essi desiderano un premio più alto solo per aver scoperto che i loro investimenti sono in perdita.

La figura sottostante, tratta dal lavoro di Benartzi e Thaler (1995) mostra i risultati di una analisi su questo problema usando i veri rendimenti delle azioni e dei *bonds* a cinque anni.

Partendo dal presupposto che il rendimento delle azioni si attese al 6.5% e che il periodo di valutazione corrispondente è un anno mostrano come il premio per il rischio scenderebbe a 4.65%, in un periodo di valutazione di due anni, al 3% per una valutazione quinquennale, al 2% per un periodo di valutazione di dieci anni e all'1.4% per una valutazione ventennale.

Un modo per interpretare questi dati è che per un soggetto, con un periodo di valutazione ventennale, sarebbe indifferente investire in azioni o in *bonds* (il rendimento sarebbe sempre attorno all'1%), il restante 5% circa sarebbe il "prezzo" dell'eccessiva vigilanza.

Figura 12: Il premio per il rischio corrispondente a diversi orizzonti temporali



Benartzi e Thaler, in un successivo studio del 2001, mostrano che gli investitori sono più propensi a detenere un numero superiore di azioni se ricevono informazioni relative ai rendimenti riferiti ad un orizzonte temporale più lungo. Dimostrarono questo comportamento conducendo uno studio sperimentale sui partecipanti ad un fondo pensionistico statunitense; ai soggetti venne mostrato un grafico di confronto tra i rendimenti di un fondo azionario e obbligazionario relativi ad un periodo annuale e trentennale. I soggetti ai quali vennero mostrate le cifre trentennali proposero per l'investimenti nel fondo azionario piuttosto che in quello obbligazionario.

5.3.3 La piramide degli investimenti

Intimamente legata al concetto di contabilità mentale è la cosiddetta piramide degli investimenti, a cui fanno molto spesso ricorso anche i consulenti.

In breve, la piramide, come si può vedere dalla figura sottostante, viene divisa in vari strati ai quali corrispondono i diversi bisogni dell'individuo.

Lo strato alla base deve generalmente garantire sicurezza e stabilità, sarà quindi caratterizzato da investimento a rischio molto basso come depositi, titoli a scadenza breve o fondi di liquidità.

Negli strati intermedi si prevede un obiettivo di crescita del capitale, si investirà quindi in strumenti che promettono un rendimento migliore, ma il rischio sarà naturalmente un po' più elevato. Questi investimenti avranno anche un orizzonte di investimento più lungo.

Alla vetta della piramide troviamo invece i bisogni meno essenziali, ma necessari a garantire all'individuo la speranza di migliorare in maniera sostanziale la sua situazione finanziaria. Ecco allora che in questo strato saranno racchiusi pochi e rischiosi investimenti.

I portafogli costruiti in questo modo rappresentano un bilanciamento tra bisogno di sicurezza e speranze di arricchimento, se prevalgono i primi la piramide è tendenzialmente piatta, altrimenti sarà molto appuntita.

Figura 13: La piramide degli investimenti



Ogni strato della piramide rappresenta, come già detto, un conto mentale a sé stante. Questa separazione può aiutare a gestire in maniera più equilibrata la ricchezza, tutelandosi da scelte finanziarie sbagliate che possono andare a intaccare bisogni indispensabili degli individui.

Naturalmente tutto ciò è chiaramente in contrasto con la teoria di finanza classica che prescrive una simultanea e globale ottimizzazione dell'intero portafoglio di investimenti.

5.3.4 L'home bias

Come si può intuitivamente capire dal nome, il termine *home bias* sta ad indicare la propensione degli individui a concentrare gli investimenti sui titoli domestici piuttosto che sui titoli stranieri.

Essi infatti ritengono di essere più competenti sui primi e dimostrano verso di essi atteggiamenti identificati come di *overconfidence* e di ottimismo. Comportandosi in questo modo però non riescono a cogliere tutti i benefici derivanti dalla diversificazione.

Uno studio di French e Poterba (1991) documenta come gli investitori di Stati Uniti, Regno Unito e Giappone concentrino la maggioranza dei loro investimenti in titoli nazionali.

Un ulteriore studio proposto da Kilka e Weber (2000) a studenti di economia tedeschi e americani ha provato come ciascun gruppo di studenti si senta più sicuro nel formulare previsioni relative ai titoli del proprio Paese di appartenenza. Gli studiosi trovarono una relazione positiva tra la personale percezione di conoscenza e competenza nel titolo e rendimenti positivi formulati dagli studenti per i titoli stessi, andando quindi a sottolineare gli atteggiamenti di ottimismo e *overconfidence*.

La versione estrema di questa anomalia vede i soggetti investire in titoli della società per la quale lavorano, incorrendo così in un doppio rischio (finanziario e professionale).

Questo *bias* può essere spiegato grazie alla euristica della familiarità: le persone concentrano gli investimenti su ciò che pensano di conoscere più approfonditamente. Il fatto che gli individui si reputino più competenti nel formulare previsioni sui titoli del loro Paese non significa però che tali previsioni siano realmente più attendibili.

5.3.5 La movimentazione del portafoglio

Per concludere lo studio che interessa i portafogli degli investitori ci si deve soffermare ulteriormente sulle ragioni che spingono i soggetti a movimentare i portafogli.

Si è notato negli ultimi anni una sempre più frequente movimentazione dei portafogli degli investitori, aiutata sicuramente dal diffondersi del *trading online* e della maggiore disponibilità di informazioni a facile portata degli individui.

Le ragioni alla base della movimentazione del portafoglio sono sostanzialmente due:

1. *Market timing*: l'investitore movimenta il portafoglio perché pensa di saper cogliere in anticipo le tendenze generali di mercato;
2. *Securities selection*: l'investitore pensa di saper selezionare titoli sopra/sotto valutati e di trarre profitto da essi.

Naturalmente un investitore dovrebbe persistere nella movimentazione del portafoglio solo se l'ulteriore rendimento derivante dall'operazione riesce a coprire il costo dell'operazione stessa, costo definito in termini di rischio e spese di transazione.

L'evidenze empirica non conferma però questa convinzione: nella maggior parte dei casi infatti gli investitori che movimentano di più il portafoglio sono anche quelli che ottengono *performance* più mediocri, minori di quelle ottenute dai soggetti che attuano una bassa movimentazione.

Una spiegazione al *trading* eccessivo può essere data dal cosiddetto *sensation seeking*, ovvero la ricerca di emozioni. Questa caratteristica della personalità, molto diversa da soggetto a soggetto, può condurre coloro i quali ne sono più interessati a movimentare spesso il loro portafoglio: così facendo l'investitore si sentirebbe gratificato dalle emozioni suscitate, dal piacere di rischiare e dalla possibilità di essere migliore della media. L'investitore non sarebbe eccitato solo dal rischio di per sé ma dal fatto che tale rischio muti continuamente. Il *trading* sarebbe allora un misto di gioco e attività produttiva in cui la gratificazione non risiede unicamente nel guadagno atteso in sé (Rigoni, 2010).

CAPITOLO 2

LE TECNICHE DI CORREZIONE DEGLI ERRORI COMPORTAMENTALI

1. INTRODUZIONE

Mentre nel capitolo precedente si è concentrata l'attenzione sui principali *bias* comportamentali che influenzano le decisioni degli investitori, in questo capitolo si forniranno possibili soluzioni per la loro correzione.

Si prenderanno in primo luogo in considerazione le più diffuse tecniche di *debiasing*: il *consider-the opposite*, il *training*, l'*accountability*, le *group decisions* e la fissazione di un *voluntary cooling-off-period*.

Si proseguirà poi con un breve accenno alle soluzioni offerte dal paternalismo libertario. Esse, prendendo in considerazione i *bias* comportamentali degli individui, suggeriscono opzioni preferibili nella maggior parte dei casi lasciando liberi i soggetti di poter cambiare tali opzioni e scegliere quelle da loro maggiormente preferite.

L'attenzione sarà poi concentrata su tre aspetti che, se combinati tra loro, sembrano poter, se non eliminare, almeno attenuare gli errori cognitivi e psicologici degli individui: l'educazione finanziaria, la *disclosure* e la consulenza.

Speciale attenzione sarà posta alle materie dell'educazione e alfabetizzazione finanziaria, le quali rappresenteranno la parte centrale di questo capitolo.

Il lavoro continuerà poi prendendo in considerazione l'ambito della *disclosure*. Essa deve essere effettuata con particolare attenzione in quanto, se non attuata in maniera propria, può creare più problemi e accentuare quei *bias* che invece dovrebbe rispettivamente risolvere ed eliminare.

Come accennato i soggetti sono interessati in particolar modo da due tipologie di errori, in particolare errori cognitivi ed errori psicologici. Data la diversa natura degli stessi, diverse soluzioni sono state proposte dai vari esperti in materia. Mentre per la correzione degli errori cognitivi la strada da seguire sembra quella dell'educazione finanziaria, per gli errori psicologici l'assistenza di un soggetto esterno, consulente finanziario, sembra maggiormente auspicabile. Il capitolo si concluderà quindi trattando l'argomento della consulenza in materia finanziaria.

2. LE PRINCIPALI TECNICHE DI *DEBIASING*

Il processo di *debiasing*, o correzione degli errori comportamentali, si pone come obiettivo tanto la riduzione quanto l'eliminazione dei *bias* comportamentali e delle euristiche che interessano i comportamenti degli individui.

Alla base del processo di *debiasing* stanno l'individuazione e la spiegazione dell'errore. Si è convinti, infatti, che spiegare al soggetto l'errore, anche tramite esempi concreti, possa aiutarlo a riconoscerlo ed evitarlo quando si troverà nuovamente a fronteggiare la medesima situazione. Naturalmente, la mera identificazione e spiegazione dell'errore e del giusto comportamento, non sono sufficienti alla sua eliminazione. Solo l'esperienza futura e il continuo ripetersi della situazione in questione potranno far in modo che il giusto comportamento si imprima indelebilmente nella mente dell'individuo. L'allenamento continuo e la ripetizione della corretta procedura sono indispensabili in questo ambito.

De Meza (De Meza, Irlenbusch e Reyniers, 2008) sostiene che alcune tra le più importanti tecniche di *debiasing* siano il *consider-the-opposite*, il *training (learning by doing)*, l'*accountability*, le *group decisions* e la fissazione di un *voluntary cooling-off-period*.

2.1 *CONSIDER-THE-OPPOSITE*

Questo semplice comportamento si risolve nel porsi autonomamente delle domande come ad esempio: "Quali potrebbero essere le ragioni per le quali il mio comportamento si dimostrerà sbagliato?".

Il metodo del *consider the opposite* sembra essere efficace contro numerosi *bias* tra i quali l'ancoraggio⁵⁰, l'*overconfidence*⁵¹ e l'euristica della disponibilità⁵².

Per quanto riguarda in particolar modo l'euristica dell'ancoraggio un esempio dell'efficacia del *consider the opposite* è la seguente: in un ipotetico scenario di vendita di un'auto usata a due gruppi di soggetti furono fornite tutte le informazioni rilevanti per una sua valutazione, nonché un prezzo di partenza (ancora), dalle quali dovevano poi formulare un prezzo secondo loro ideale. Ad uno dei due gruppi era stato però suggerito di pensare a delle ragioni per le quali il prezzo di partenza fosse inappropriato. Il risultato di tale esperimento è stato un maggior allontanamento dall'ancora da parte del gruppo di soggetti al quale era stato consigliato l'approccio contro fattuale.

⁵⁰ Per una più completa trattazione della materia si veda: Mussweiler, Strack, Pfeiffer, 2000

⁵¹ Per una più completa trattazione della materia si veda: Soll, Klayman, 2004

⁵² Per una più completa trattazione della materia si vedano: Tversky, Kahneman, 1973 e Lord, Lepper, Preston, 1984

Per quanto riguarda invece la mera generazione di una lista di pro e contro, questo metodo sembra non essere efficace (Hoch, 1985).

2.2 TRAINING (LEARNING-BY-DOING)

L'aumentare la conoscenza e la capacità di identificazione dei *bias* non sempre sembra avere un effetto positivo nella loro correzione, almeno non per tutti i generi di *bias*. Prendendo come esempio il *bias* del senno di poi, il rendere consapevole i soggetti della sua esistenza non li rende meno vulnerabili allo stesso⁵³. Ciò che sembra efficace contro questo tipo di errori è invece il *learning-by-doing*. Lo sperimentare concretamente situazioni nelle quali questo *bias* appare ed ottenere un *feedback* immediato su ciò che esso provoca sembra essere un metodo efficiente per la sua correzione. Questo metodo di insegnamento può essere facilmente implementato grazie a simulazioni interattive proposte online.

È stato dimostrato (Weber e Welfens, 2006) come il *training* possa ridurre anche il *disposition effect*. In particolare, soggetti che frequentemente operano nel mercato finanziario sembrano essere meno soggetti al *disposition effect*, mantengono quindi in portafoglio i titoli con rendimento positivo più a lungo rispetto ai soggetti meno attivi nel mercato finanziario.

Il *training* sembra essere particolarmente efficace anche contro l'importanza che i soggetti attribuiscono ai *sunk costs* come dimostrato da uno studio di Larrick, Morgan e Nisbett condotto su un campione di studenti nel 1990. È stato dimostrato inoltre che nel settore delle carte di credito durante i primi tre anni dall'apertura del conto, le spese pagate dal nuovo possessore della carta di credito diminuiscono del 75% grazie al *feedback* negativo ricevuto dal soggetto: pagando le spese il soggetto impara come evitarle in futuro (Agarwal, Driscoll, Gabaix, Laibson, 2011).

2.3 ACCOUNTABILITY

Accountability o affidabilità sta a significare, in questo particolare contesto, che i soggetti nel prendere una decisione devono prima cercare di riflettere su come spiegherebbero a terzi le motivazioni che gli hanno spinti ad agire in un modo invece che in un altro. È stato dimostrato che questo modo di comportarsi spinge gli individui a prendere in considerazione i punti deboli della scelta che stanno per compiere. L'affidabilità

⁵³ Per una più completa trattazione della material si veda: Wood, 1978

che un terzo ripone nella bontà della scelta fatta da un individuo spinge lo stesso ad agire in maniera più consapevole e a prendere in considerazione tutte le eventuali problematiche relative alla scelta stessa⁵⁴.

2.4 GROUP DECISIONS

Prendere decisioni in gruppo sembra essere un buon metodo di *debiasing* per diverse ragioni: il gruppo nel suo complesso può attuare un ulteriore controllo sulla bontà delle decisioni prese da un affiliato, si creano inoltre delle sinergie grazie alle diverse conoscenze e capacità che i soggetti hanno. Ogni soggetto appartenente al gruppo può sottolineare mancanze o punti di forza riguardanti una particolare situazione che possono invece sfuggire ad un individuo isolatamente. Naturalmente, come già sottolineato nel primo capitolo di questo lavoro, l'influenza che gli altri soggetti hanno non è sempre di carattere positivo: un soggetto potrebbe farsi convincere della bontà di una decisione solo perché decide di seguire la maggioranza del gruppo, che non è detto sia sempre nel giusto, oppure potrebbe decidere di non proporre la sua idea per paura del giudizio del gruppo stesso.

2.5 COOLING-OFF-PERIOD

Numerosi studi tra i quali quello di Loewenstein (Loewenstein, 1996) hanno dimostrato che persone felici formulano troppo ottimistiche previsioni per il futuro, al contrario, soggetti che attraversano un momento di tristezza tendono a formularne di troppo pessimistiche. Ciò è stato dimostrato anche con applicazione ai giudizi sull'andamento dei titoli nel mercato finanziario. Ci sono quindi numerose evidenze che fattori psicologici hanno preponderante influenza nelle scelte degli individui rispetto anche ad alti livelli di conoscenze e competenze nel campo in questione. Ottiene quindi spazio l'idea che l'imposizione volontaria di periodi entro i quali esercitare il diritto di recesso possa essere un metodo di *debiasing* efficace contro gli stati emotivi dei soggetti che spesso gli conducono a scelte non ottimali.

Per concludere, la correzione degli errori comportamentali è come visto sopra estremamente difficoltosa poiché gli errori in questione nascono da modi di ragionare che sono estremamente radicati nel cervello. De Meza sostiene come ciò che deve essere insegnato non siano nozioni di finanza ma modi di pensare e ragionare: *“What should be taught may not be explicit financial capability but thinking skills”* (De Meza, Irlenbusch, Reyniers, 2008)

⁵⁴ Per evidenze empiriche sulla bontà dell'*accountability* si vedano: Kennedy, 1993; Kruglanski, Freund, 1983; Webster, Richter, Kruglanski, 1996

Inoltre, in particolare nel mercato finanziario, ad una specifica scelta non corrisponde sempre un univoco risultato. Vi sono innumerevoli fattori, al di fuori del controllo dell'investitore, che interagiscono con le scelte dello stesso e che portano ad esiti anche molto diversi da quelli voluti. Sussiste anche un problema intertemporale in quanto gli esiti delle decisioni nei mercati finanziari si vedono nel medio - lungo termine, ciò non aiuta gli operatori a correggere i propri errori in maniera celere.

3. L'APPROCCIO SEMIPATERNALISTICO NELLA CORREZIONE DEI *BIAS*

Una corrente di pensiero che ha trovato nell'esperto di finanza comportamentale Richard Thaler un fondatore è il paternalismo libertario.

Questa espressione, come sostenuto dallo stesso Thaler (Thaler e Sunstein, 2003), che potrebbe essere vista da molti come un ossimoro, delinea invece un comportamento molto efficiente nella correzione dei *bias* comportamentali degli individui.

In particolar modo la soluzione proposta si delinea come un compromesso tra un intervento istituzionale, che obbliga i soggetti ad agire in determinati modi, ovviamente con il fine di apportare loro benefici, e un completo liberismo, che lascia invece gli individui completamente liberi di agire, o non agire affatto.

Alcune posizioni estremamente paternalistiche propongono addirittura di vietare a determinate categorie di soggetti l'accesso a particolari strumenti finanziari più rischiosi. Questo, oltre ad essere discriminante, in quanto non è detto che tutti gli individui all'interno della categoria che è stata limitata non siano in grado di manipolare gli stessi, potrebbe provocare anche una minore innovazione finanziaria.

Lasciare invece gli individui completamente liberi di effettuare le loro scelte potrebbe essere ancora più penalizzante per gli stessi. È stato dimostrato da una fiorente letteratura (De Meza, Irlenbusch, Reyniers, 2008) l'esistenza del *bias* della procrastinazione (*procrastination*) che porta gli individui semplicemente a non agire, a rimandare decisioni che invece dovrebbero essere prese in modo celere, a basarsi più sui bisogni attuali che su quelli futuri, creando come si può ben immaginare numerosi problemi soprattutto nel campo dei contributi previdenziali⁵⁵.

Entrambe queste radicali posizioni presentano come facilmente intuibile molti problemi. Ma ecco che trovando un compromesso tra le due si arriva ad una soluzione che sembra funzionare nella maggior parte delle situazioni.

⁵⁵ Per una trattazione più approfondita ed uno studio empirico riguardo la procrastinazione e i contributi previdenziali si veda: Benartzi, Thaler, 2007

Per dirlo con i termini degli autori, il paternalismo libertario è paternalistico nel senso che *“it tries to influence choices in a way that will make choosers better off, as judged by themselves”* e libertario nel senso che mira ad assicurare che le *“people should be free to opt out of specified arrangements if they choose to do so.”* La possibilità dell’ *opt out* *“preserve freedom of choice”* (Thaler e Sunstein, 2003).

Secondo gli autori per identificare quali sono le opzioni da proporre ai soggetti nell’ambito del paternalismo libertario si può agire in tre modi.

In primo luogo si può proporre la soluzione che la maggior parte delle persone avrebbe adottato se fosse stato richiesto obbligatoriamente di prenderne una.

In secondo luogo si potrebbe proporre un approccio che forza i soggetti a rendere la loro scelta esplicita, quindi ad effettuare una scelta.

In terzo luogo il paternalismo libertario potrebbe essere implementato scegliendo un approccio che minimizzi il numero di *opting out*.

Sfortunatamente ognuna di queste opzioni presenta dei limiti non indifferenti. Nel primo caso non è così scontato che la scelta fatta dalla maggioranza dei soggetti sia effettivamente quella che reca loro il maggior grado di benessere. Nel secondo caso invece è chiaro che i soggetti potrebbero orientarsi sulla scelta sbagliata. L’ultimo metodo è quello che si è dimostrato più efficace, garantendo ai soggetti il maggior *welfare*.

Il paternalismo libertario sebbene sembri una delle più efficienti vie da seguire nella promozione del *welfare* degli individui ha generato in alcuni casi degli effetti negativi. Una delle situazioni più richiamata in letteratura a riguardo è il caso australiano dove venne introdotto dal governo l’obbligo di destinare una precisa percentuale del proprio reddito al piano pensionistico. Questa fissazione imposta fece crollare il tasso di risparmio globale dei cittadini in quanto essi videro in questa percentuale il nuovo obiettivo da tenere in considerazione, riducendo così di pari passo il tasso di risparmio personale che si attestava per molti soggetti ad un livello più alto⁵⁶.

Sebbene sembri indispensabile un intervento pubblico di qualche genere, sono gli individui in ultima analisi chiamati ad effettuare le scelte finali. Ecco quindi che viene in rilievo l’importanza dell’educazione finanziaria che come sostenuto precedentemente è utile per innalzare la cultura finanziaria dei soggetti e renderli consapevoli dei propri errori e *bias*, tanto cognitivi che comportamentali.

⁵⁶ (<http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/4404852.stm>) in De Meza, Irlenbusch e Reyniers, 2008

4. L'ALFABETIZZAZIONE E L'EDUCAZIONE FINANZIARIA COME SOLUZIONE AI PRINCIPALI *BEHAVIORAL BIAS*

4.1 EDUCAZIONE ED ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA: DUE CONCETTI DIVERSI

Prendendo in considerazione l'aspetto dell'educazione e dell'alfabetizzazione finanziaria si deve innanzitutto circoscrivere il campo di studio fornendo una spiegazione dei due concetti che, seppur usati da molti come sinonimi, delineano invece due aspetti diversi.

Una fonte autorevole dalla quale si può in primo luogo ricavare una definizione di alfabetizzazione è senza dubbio il PACFL⁵⁷.

Il consiglio attua, correttamente, una distinzione tra il concetto di *financial education* e di *financial literacy*. Con la prima, educazione finanziaria, si intende il processo attraverso il quale consumatori ed investitori migliorano la loro conoscenza dei prodotti e dei concetti finanziari, come ad esempio quello di rischio, e grazie alle informazioni, istruzioni e consigli che ottengono riescono a sviluppare e migliorare le loro capacità in materia finanziaria.

L'alfabetizzazione finanziaria si presenta, invece, come il risultato di questo processo. Essa delinea la capacità di usare le conoscenze e le abilità acquisite, durante il processo di educazione finanziaria, per gestire le risorse finanziarie.

Dalla prima dipende quindi direttamente la seconda ed è appunto sulla promozione e la diffusione dell'educazione finanziaria che sono stati compiuti investimenti da parte di varie organizzazioni e governi.

Mentre gli studiosi della materia sono in accordo sulla definizione di educazione finanziaria, per quella di *financial literacy* invece diversi punti di vista devono essere esaminati e integrati tra loro.

Per avere una visione più chiara ed immediata della differenza tra i due concetti si è ritenuto utile proporre le due tabelle seguenti.

Mentre la prima riporta alcune definizioni di educazione finanziaria, la seconda, tratta dal lavoro di Hung, Parker e Yoong (2009) sintetizza alcune delle più note definizioni di *financial literacy*.⁵⁸

⁵⁷ PACFL oggi PACFC: President's Advisory Council on Financial Capability. Consiglio creato con l'obiettivo di assistere il popolo americano nella comprensione dei problemi e dei concetti finanziari per poter prendere decisioni finanziarie oculate con l'obiettivo finale della stabilità finanziaria del Paese. Per maggiori informazioni si veda il sito: <http://www.treasury.gov/resource-center/financial-education/Pages/Advisory.aspx>

⁵⁸ Le definizioni sono riportate in ordine cronologico

Tabella 3: Definizioni concettuali di educazione finanziaria

Fonte	Definizione di <i>financial education</i>
Rossi Carleo (2004)	L'educazione (anche finanziaria) si identifica nella predisposizione di informazioni non commerciali che consentono al consumatore una conoscenza del mercato idonea a renderlo consapevole delle proprie scelte di consumo perchè capace di percepirne benefici e costi, così da tradurre la capacità di scelta come capacità di giudizio. (p.5)
OECD (2005)	"Financial education is the <i>process</i> by which financial consumers/investors improve their understanding of financial products, concepts and risks and, through information, instruction and/or objective advice, develop the skills and confidence to become more aware of financial risks and opportunities, to make informed choices, to know where to go for help, and to take other effective actions to improve their financial well-being" (p.26)
PACFL (2008)	The <i>process</i> by which people improve their understanding of financial products, services and concepts, so they are empowered to make informed choices, avoid pitfalls, know where to go for help and take other actions to improve their present and long-term financial well-being.
Hung, Parker e Yoong (2009)	Financial education is the <i>process</i> through which financial knowledge and skills are gained, rather than the knowledge and skills themselves. Hence, financial education should be considered a concept that promotes financial literacy. (p.7)
Trifilidis (2009)	L'obiettivo dell'educazione finanziaria risiede nel dotare consumatori e risparmiatori di competenze fondamentali per la scelta efficiente e consapevole di prodotti e servizi offerti dagli intermediari. (p.58)
Argentin (2010)	(L'educazione finanziaria) identifica piuttosto chiaramente un percorso ideale di crescita delle competenze di consumatori e investitori: la miglior capacità di comprensione dei prodotti e concetti finanziari è il passo iniziale, al quale fa seguito lo sviluppo di competenze, che rendono consapevoli di opportunità e rischi in ambito finanziario, e che conducono a compiere scelte corrette e informate utili per il proprio benessere finanziario. In sintesi, quindi, l'educazione finanziaria è un <i>processo</i> di informazione dei cittadini che si traduce in comportamenti più corretti. (p.8)

Tabella 4: Definizioni concettuali di alfabetizzazione finanziaria

Fonte	Definizione di <i>financial literacy</i>
Hilgert, Hogarth, & Beverley (2003)	Financial <i>knowledge</i>
FINRA (2003)	"The <i>understanding</i> ordinary investors have of market principles, instruments, organizations and regulations" (p. 2)
Moore (2003)	"Individuals are considered financially literate if they are competent and can demonstrate they <i>have used knowledge</i> they have learned. Financial literacy cannot be measured directly so proxies must be used. Literacy is obtained through practical <i>experience</i> and active <i>integration of knowledge</i> . As people become more literate they become increasingly more financially sophisticated and it is conjectured that this may also mean that an individual may be more competent" (p.29).
National Council on Economic Education (NCEE) (2005)	" <i>Familiarity</i> with basic economic principles, knowledge about the U.S. economy, and <i>understanding</i> of some key economic terms" (p. 3).
Mandell (2007)	"The <i>ability</i> to evaluate the new and complex financial instruments and <i>make informed judgments</i> in both choice of instruments and extent of use that would be in their own best long-run interests" (pp.163-164).
Lusardi and Mitchell (2007)	[<i>Familiarity</i>] with "the most basic economic concepts needed to make sensible saving and investment decisions" (p. 36).
Lusardi and Tufano (2008)	Focus on debt literacy, a component of financial literacy, defining it as "the <i>ability to make simple decisions</i> regarding debt contracts, in particular how one <i>applies basic knowledge</i> about interest compounding, measured in the context of everyday financial choices" (p. 1).
ANZ Bank (2008), drawn from Schagen (2007)	"The <i>ability to make informed judgements</i> and to take effective decisions regarding the use and management of money" (p. 1).
Lusardi (2008)	" <i>Knowledge</i> of basic financial concepts, such as the working of interest compounding, the difference between nominal and real values, and the basics of risk diversification" (p. 2).

Leggendo queste definizioni si può subito notare come vi sia un filo comune che le lega. Mentre per l'educazione finanziaria il concetto principale è quello di *process* (processo) per la *financial literacy* è quello di *knowledge*(conoscenza).

Ad ogni modo, la più recente definizione di *financial literacy* è stata formulata da parte dell'OECD⁵⁹ :
“*Financial literacy is knowledge and understanding of financial concepts and risks, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life*” (OECD, 2013)

Questa definizione deve, a mio parere, essere completata da quanto sostenuto dalla Jump\$start: “*Financial literacy is not an absolute state; it is a continuum of abilities that is subject to variables such as age, family, culture, and residence. Financial literacy refers to an evolving state of competency that enables each individual to respond effectively to ever-changing personal and economic circumstances*” (Jump\$start)⁶⁰

Dall'analisi delle due definizioni possono essere fatte le seguenti riflessioni.

In primo luogo l'alfabetizzazione finanziaria deve essere vista come una caratteristica in continuo mutamento lungo tutta la durata della vita dell'individuo. Nel contesto economico attuale, nel quale la creazione di nuovi prodotti e servizi finanziari è all'ordine del giorno, solo il continuo studio degli stessi può permettere la corretta ed oculata gestione dei patrimoni finanziari.

In secondo luogo, l'alfabetizzazione deve essere concepita sotto due aspetti. Da un lato vi è la conoscenza che nasce dal puro studio della materia, la conoscenza quindi dei concetti e dei prodotti finanziari di base come ad esempio il concetto di rischio o il funzionamento delle polizze assicurative e pensionistiche. Dall'altro la conoscenza che scaturisce dalla motivazione, dalle personali attitudini e competenze dei vari soggetti.

In conclusione, la conoscenza di concetti matematici basilari, l'abilità di calcolo utilizzando le percentuali, la capacità di convertire una valuta in un'altra fino ad arrivare alla elementare capacità di leggere e comprendere testi, articoli e contratti possono riassumere le competenze indispensabili che un soggetto deve avere per essere considerato alfabetizzato finanziariamente.

Accanto a queste capacità che possono essere acquisite con una efficace educazione finanziaria ve ne sono altre che sono, per così dire, innate: *motivation and confidence*. La volontà di cercare informazioni e consigli, la fiducia nel metterli in pratica e l'abilità di controllare le reazioni emotive e psicologiche che spesso portano i soggetti nella direzione non ottimale quando si trovano di fronte a scelte finanziarie sono anch'essi considerati attributi fondamentali che delineano l'alfabetizzazione finanziaria.

⁵⁹ OECD: *The Organisation for Economic Co-operation and Development*. Organizzazione fondata con lo scopo di promuovere politiche che migliorino il tenore di vita delle persone in tutto il mondo. Per maggiori informazioni si veda il sito: <http://www.oecd.org>

⁶⁰ Jump\$start Coalition For Personal Financial Literacy con sede a Washington. Per ulteriori informazioni si veda il sito: <http://www.jumpstart.org/about-us.html>

4.2 L'IMPORTANZA DELL'EDUCAZIONE FINANZIARIA

Sebbene le prime discussioni sull' educazione-alfabetizzazione finanziaria siano da datare nel 1939, (Leland, 1940), la materia ha trovato oggi nuova spinta a causa dei cambiamenti che hanno interessato molti Paesi negli ultimi anni.

Sono stati individuati alcuni *trend* che caratterizzano il periodo attuale.

In primo luogo vi è stata una “traslazione” del rischio. Con questa espressione si vuole intendere che numerose responsabilità attribuite, negli anni passati, ai governi ed ai datori di lavoro, sono stata trasferite in capo ai singoli individui. La riforma del sistema pensionistico ne può essere un esempio. Essa ha reso gli individui direttamente responsabili della pianificazione del loro benessere economico negli anni della pensione. Molte ricerche hanno dimostrato come la maggioranza dei soggetti non sono consapevoli dei rischi che questo cambiamento provocherà e non hanno sufficiente conoscenza e abilità per gestire questo rischio in maniera adeguata (Choi, Laibson, Madrian, 2011).

In secondo luogo, l'allungamento della vita media può essere visto come una ulteriore criticità che gli individui si trovano ad affrontare in quanto dovranno programmare le risorse tenendo conto di un orizzonte temporale ancora più lungo⁶¹.

In aggiunta a ciò, in tutte le nazioni, un sempre maggior numero di consumatori, grazie all'avanzamento tecnologico, ha accesso ad una crescente scelta di strumenti e servizi finanziari forniti da sempre nuove aziende e tramite i più disparati canali. I prodotti disponibili stanno diventando sempre più complessi e rischiosi e agli individui viene richiesto costantemente di effettuare comparazioni tra un numero di fattori sempre più vasto (spese, interessi, lunghezza del contratto, rischi..).

Per riassumere, come ha sostenuto Draghi: “Alla crescente complessità dei prodotti offerti si è accompagnata la difficoltà da parte della clientela, che nella generalità dei casi non corrisponde al paradigma del “risparmiatore consapevole”, di comprenderne le caratteristiche e percepirne con chiarezza i reali profili di rischio e rendimento” (Draghi, 2008).

Le decisioni sbagliate oltre ad interessare l'individuo come singolo vanno molto spesso ad influenzare il benessere di tutta la sua famiglia e della comunità in generale, rendendo evidente la necessità di una maggiore alfabetizzazione a livello globale.

I sostenitori dell'educazione finanziaria sono convinti che queste iniziative di formazione aiutino gli individui in particolare in due modi: nella gestione efficiente del proprio patrimonio personale e nella scelta dei servizi finanziari che sono più adatti alle loro esigenze. Questi comportamenti di comparazione dei prodotti

⁶¹ Può essere citata a riguardo una tanto recente quanto preoccupante ricerca condotta dal Consumer Federation of America and The Financial Planning Association, 2006. “*How Americans View Personal Wealth vs. How Financial Planners View This Wealth*”. Secondo tale ricerca il 21% degli individui intervistati, il 38% dei quali caratterizzato da un reddito annuale inferiore a 25.000\$, riportava come il vincere alla lotteria sia una delle soluzioni più gettonate quando viene chiesto come si pensa di accantonare capitale per la pensione.

e servizi potrebbero risultare in una spinta alla concorrenza nel settore dell'intermediazione finanziaria, riducendone i costi, a tutto beneficio degli investitori stessi. Effetti positivi si possono manifestare anche nella società nel suo complesso. In particolar modo una migliore conoscenza dei prodotti e servizi finanziari da parte dei singoli potrebbe portare ad una loro maggiore partecipazione ai mercati, accrescendo così le possibilità di finanziamento delle imprese, il che potrebbe avere conseguenze positive a livello occupazionale e dell'economia in generale⁶².

D'altro canto, numerose critiche sono state sollevate in merito all'effettiva utilità dell'educazione finanziaria. Non tanto per quanto concerne l'effettiva utilità della stessa nell'aumentare l'alfabetizzazione finanziaria, quanto piuttosto, nel passo successivo, ovvero il concreto utilizzo e la trasposizione delle nozioni acquisite negli ambiti reali. Questa relazione tra corsi ed effettivi risultati sembra non essere così diretta e scontata. Pochi studi sono riusciti a dimostrare l'effettiva efficacia dell'educazione mentre molti altri sembrano dimostrarne la mancanza di effetti e nei peggiori casi addirittura effetti negativi⁶³.

4.3 LA MISURAZIONE E IL LIVELLO ATTUALE DELL'ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA

Importante contributo nello studio e nella misurazione dell'alfabetizzazione finanziaria è stato dato dall'esperta in materia Annamaria Lusardi. Tre sono state le domande fondamentali alle quali gli individui sono stati sottoposti per testare il loro livello di alfabetizzazione finanziaria fin dal 2004. Questi quesiti sono orientati in particolar modo a comprendere quale sia il grado di preparazione degli individui circa il tasso di interesse, l'inflazione e la diversificazione. A questi tre quesiti, che per la grande diffusione e adozione da parte di moltissimi studiosi, sono stati definiti i "*Big Three*" ne sono stati aggiunti altri 2 nel 2009 per completare il *National Financial Capability Study* tenuto negli Stati Uniti⁶⁴. Questi due ulteriori quesiti riguardano la conoscenza degli interessi su prestiti e i prezzi delle obbligazioni, insieme con i precedenti tre formano i "*Big Five*"⁶⁵.

⁶² Trifilidis (2009) sostiene che "Tra i vantaggi sociali si includerebbero il maggior controllo del mercato sugli operatori, che è idoneo a instaurare un circolo virtuoso e spingere le imprese finanziarie a porre maggiore attenzione nei rapporti con la clientela; la contrazione della spesa pubblica in favore della crescita di servizi privati più personalizzati; la partecipazione più attiva dei risparmiatori nei mercati finanziari; una maggiore innovazione e competitività nel mercato"

⁶³ Per una trattazione più approfondita degli effetti dell'educazione finanziaria si veda in seguito: paragrafo 4

⁶⁴ Primo studio nazionale per testare la capacità finanziaria dei cittadini americani adulti. Per maggiori informazioni si veda: FINRA (2009)

⁶⁵ Per una discussione sulle risposte che sono state date ai *Big Three* si rimanda al paragrafo successivo

Tabella 5: Financial Literacy Questions in the 2004 Health and Retirement Study (HRS) and the 2009 National Financial Capability Study (NFCS)⁶⁶

Concept	Question	Answer options*
Interest rates and compounding	Suppose you had \$100 in a savings account and the interest rate was 2% per year. After 5 years, how much do you think you would have in the account if you left the money to grow?	<p><i>More than \$102</i></p> <p>Exactly \$102</p> <p>Less than \$102</p> <p>Don't know</p> <p>Refused</p>
Inflation	Imagine that the interest rate on your savings account was 1% per year and inflation was 2% per year. After 1 year, would you be able to buy more than today, exactly the same as today, or less than today with the money in this account?	<p>More than today</p> <p>Exactly the same as today</p> <p><i>Less than today</i></p> <p>Don't know</p> <p>Refused</p>
Risk Diversification	Do you think that the following statement is true or false: buying a single company stock usually provides a safer return than a stock mutual fund?	<p>True</p> <p><i>False</i></p> <p>Don't know</p> <p>Refused</p>
Mortgages	A 15-year mortgage typically requires higher monthly payments than a 30-year mortgage but the total interest over the life of the loan will be less.	<p><i>True</i></p> <p>False</p> <p>Don't know</p> <p>Refused</p>
Bond Pricing	If interest rates rise, what will typically happen to bond prices?	<p>They will rise</p> <p><i>They will fall</i></p> <p>They will stay the same</p> <p>There is no relationship</p> <p>Don't know</p> <p>Refused</p>

*Le risposte in corsivo sono quelle corrette

Sebbene le “*Big Three*” siano state utilizzate all’interno di moltissimi studi vi sono ancora scarse evidenze che dimostrano se questo sia il modo corretto per valutare l’alfabetizzazione finanziaria degli individui.

⁶⁶ Tabella tratta da: Hastings, Madrian, Skimmyhorn, 2012

Questionari volti a testare l'alfabetizzazione finanziaria, più lunghi e strutturati, sono stati proposti nel corso del già nominato *NFCS* che dalla *Jump\$tart Coalition For Personal Financial Literacy* (più di 50 quesiti). Anche in questo caso però rimane irrisolta la questione se più domande possano effettivamente meglio spiegare l'alfabetizzazione finanziaria in quanto poche ricerche sono state fatte per testare la bontà di questi metodi di misurazione (Hastings, Madrian, Skimmyhorn, 2012).

Con riferimento alla situazione attuale di alfabetizzazione sono stati condotti innumerevoli studi empirici che sottolineano la dilagante presenza di comportamenti non ottimali tra gli individui. Comportamenti che, oltre a pregiudicare il benessere economico del soggetto stesso, vanno ad influenzare quello della famiglia di appartenenza e in una visione più generale quello della società nel suo complesso.

Senza andare troppo nel complesso, alcuni di questi documentati errori discussi in letteratura sono ad esempio il pagare interessi su un debito, generato da uno scoperto della carta di credito, quando contemporaneamente si hanno soldi su un altro conto corrente che paga un bassissimo interesse (Gross e Souleles, 2002); prendere soldi a prestito da un *payday lender*⁶⁷ quando sono disponibili soluzioni meno costose (Agarwal, Driscoll, Gabaix e Laibson, 2009) oppure considerare la possibilità di vincere alla lotteria un metodo di pianificazione per la pensione.

Andando più nello specifico, è stato dimostrato che gli investitori, anche coloro i quali sono ben educati, trovano difficoltà nello scegliere tra due differenti portafogli quello che comporta le spese minori nonostante l'ammontare di spese sia l'unica caratteristica che differenzia i due investimenti (Choi, Laibson, Madrian, 2009). È stato dimostrato inoltre che molti lavoratori in Messico investono in piani pensionistici che comportano elevate spese di gestione non offrendo altrettanto alti rendimenti, contribuendo ad un aumento generale del livello delle spese di gestione (Duarte, Hastings, 2011).

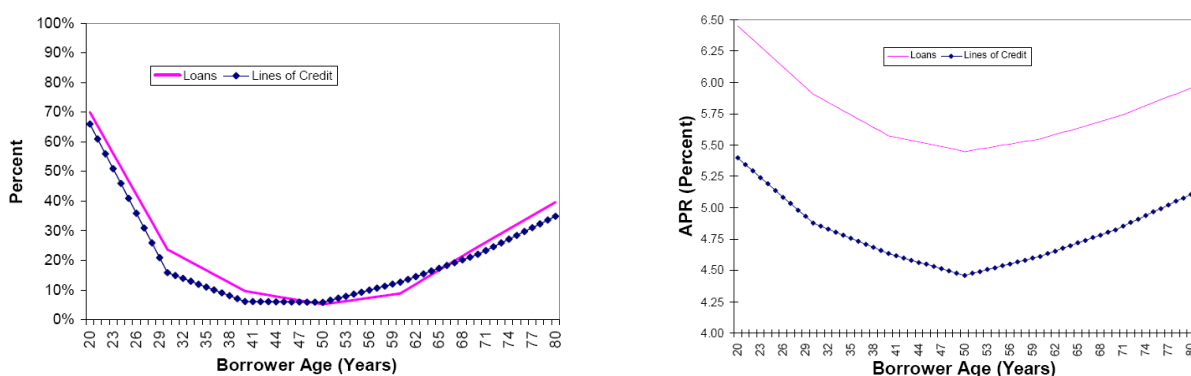
L'analfabetizzazione finanziaria sembra essere stata una delle cause scatenanti la recente crisi dei mutui *subprime*, in particolar modo è stata avanzata l'ipotesi che la maggior parte delle persone titolare di tali tipi di mutuo non comprendeva le condizioni alle quali avevano sottoscritto il mutuo stesso (Thaler e Sunstein, 2008).

Argomento sul quale concordano la maggior parte degli individui è come la capacità finanziaria vari nel corso della vita dell'individuo in modo più o meno simile per tutti gli individui. In particolar modo è stato dimostrato da diversi studi che la quantità e frequenza degli errori finanziari diminuiscono negli anni fin quando l'individuo non ha raggiunto circa i 50anni di età per poi incominciare a crescere nuovamente. Il declino del numero di errori fino a questa soglia d'età è consistente con l'acquisizione di una crescente capacità finanziaria nel prendere le decisioni generata da sempre crescente esperienza nel modo

⁶⁷ Un tipo di prestito a breve termine con il quale l'individuo prende a prestito una piccola somma di denaro ad un alto tasso di interesse. Il debitore generalmente consegna al prestatore un assegno post datato contenente la cifra presa a prestito più l'ammontare degli interessi. Il creditore conserva l'assegno e lo incassa alla data stabilita, generalmente il giorno successivo al ricevimento dello stipendio del debitore. Da qui il nome *pay day*.
<http://www.investopedia.com/terms/p/payday-loans.asp>

finanziario. Dopo i cinquant'anni le capacità degli individui cominciano, per natura, a decrescere e a ciò è legato quindi un aumento degli errori anche in campo finanziario. Anche Agarwal , Driscoll, Gabaix e Laibson (2009) concordano con questa ipotesi. Uno studio sperimentale da loro condotto sulle modalità di gestione delle carte di credito e dei mutui evidenzia che i costi finanziari, gli errori e i più alti tassi di interesse pagati hanno una forma a U proprio in relazione con il ciclo di vita degli individui. Sebbene non sia sempre così, individuano che il minor ammontare di spese, di pagamenti ed errori finanziari si ottengono in corrispondenza dei 53 anni.

Figura 14: A sinistra: Home Equity Loan and Line of Credit APR by Borrower Age. A destra: Propensity of Making a Rate-Changing Mistake on Home Equity Loans and Lines of Credit by Borrower Age



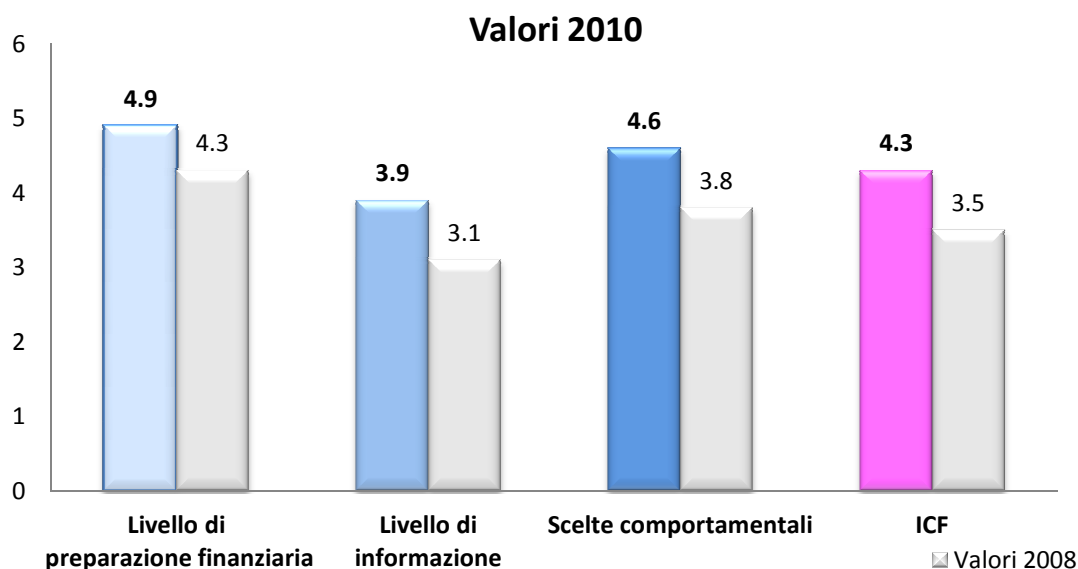
Altro fatto che trova in accordo i vari esperti della materia è che, soprattutto con riferimento al caso americano, donne, africani d'America, ispanici, soggetti meno educati, giovani e vecchi sono tendenzialmente più illetterati finanziariamente degli altri (Lusardi e Mitchell, 2008 e 2009).

Per quanto riguarda la situazione italiana nel 2008 è stato portato a termine il primo studio volto a testare il grado di cultura finanziaria nel nostro Paese. Nel corso di questo studio, condotto dal Consorzio Patti Chiari in collaborazione con *The Europea House-Ambrosetti*⁶⁸, è stato sviluppato l'Indicatore di Cultura Finanziaria che va da zero (conoscenza nulla) a 10 (ottima conoscenza dei concetti finanziari di base). Nel 2010 lo studio è stato ripetuto interessando 2.000 famiglie per un totale di 4.200 individui maggiorenni. L'indicatore del 2010 si è attestato ad un valore di 4,3, aumentando rispetto alla precedente rilevazione di 3,5 del 2008. Secondo questa indagine sono i giovani compresi tra 18 e 34 anni ad essere in media i soggetti con più basso livello di cultura finanziaria. Il valore più elevato (4,6) è detenuto invece dagli individui di età compresa tra i 35 e i 54 anni e dagli over 54. Per quanto riguarda invece la distribuzione geografica, si evidenzia che i residenti nel Centro e nel Nord Italia hanno una conoscenza finanziaria media più elevata di chi vive al Sud. Inoltre, chi ha un titolo di studio di livello più elevato ha anche in generale maggiori

⁶⁸Informazioni reperibili al sito: <http://www.ambrosetti.eu/it>

conoscenze finanziarie. Infine altro aspetto rilevante è che chi ha maturato un'esperienza diretta ottiene punteggi di ICF più elevati rispetto alla mera preparazione teorica.

Grafico 1: Il livello medio di cultura finanziaria degli italiani nel 2010: l'ICF PattiChiari (0=Minimo; 10=Massimo)⁶⁹



Per quanto riguarda le risposte che sono state date alle “Big Three” esse sono raccolte in uno studio chiamato *Investor Education Foundation National Financial Capability Survey* condotto della FINRA⁷⁰ del 2009 le cui conclusioni sono riassunte di seguito (Lusardi e Mitchell, 2011).

1. L’analfabetismo finanziario è diffuso anche in quei Paesi nei quali sono presenti mercati finanziari particolarmente sviluppati (Germania, Svezia, Paesi Bassi, Italia, Giappone e Nuova Zelanda);
2. Gli individui comprendono meglio il concetto di inflazione se la nazione dalla quale provengono ha sperimentato da poco un periodo inflazionistico. Ad esempio, gli italiani rispondono meglio al quesito sull’inflazione di quanto facciano i giapponesi: i due paesi hanno rispettivamente sperimentato periodi inflazionistici e deflazionistici;
4. Gli individui comprendono meglio i rischi legati alla diversificazione se il sistema pensionistico del Paese è stato da poco privatizzato (Svezia);
5. Lo studio ha confermato che l’abilità finanziaria segue una forma ad U rovesciata rispetto all’aumento dell’età;

⁶⁹ L’educazione finanziaria in Italia: l’aggiornamento della rilevazione sul livello di cultura finanziaria degli italiani: l’ICF pattichiari2010; informazioni reperibili al sito: <http://www.pattichiari.it/home/pattichiari-e-gli-impegni/educazione-finanziaria/>

⁷⁰ Per maggiori informazioni si rimanda al sito: <http://www.finrafoundation.org/index.htm>

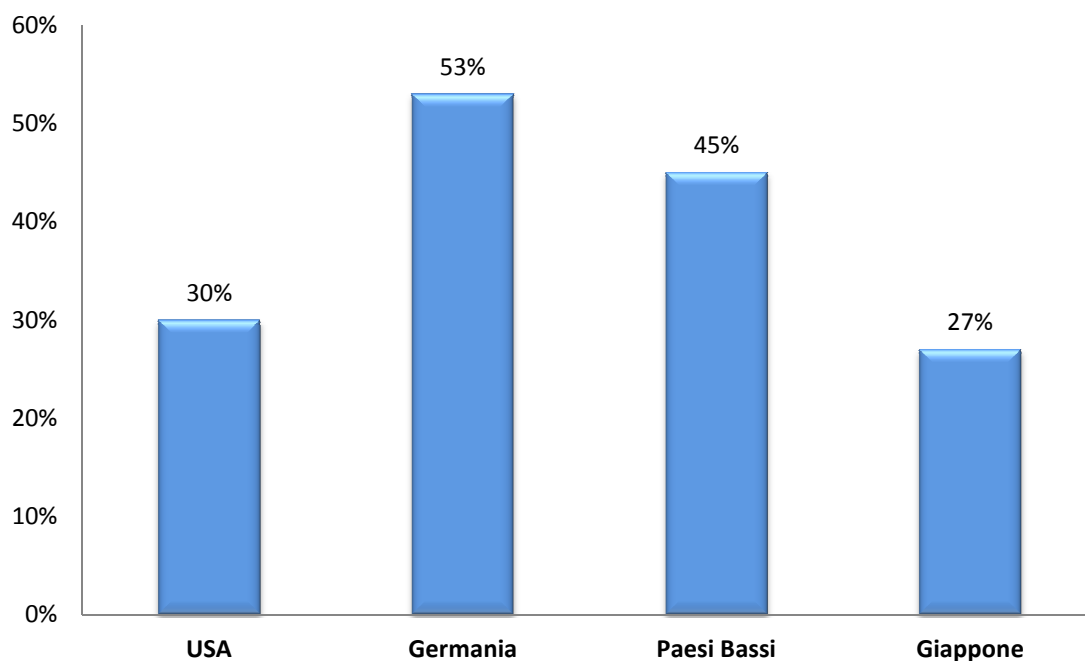
6. Gli uomini performano in media meglio delle donne. Queste ultime sono meno propense a tentare di dare una risposta, preferiscono l'opzione "non lo so";

7. Alti livelli di educazione finanziaria sono positivamente correlati con maggiori percentuali di risposte corrette.

La conclusione sulla situazione generale delle varie nazioni è un diffuso analfabetismo finanziario. Inoltre, particolari gruppi, giovani, anziani, donne, coloro che hanno bassi livelli di educazione, sono risultati essere coloro i quali hanno a che fare con i più bassi livelli di alfabetizzazione finanziaria, e ciò si dimostra vero in tutte le nazioni. Queste conclusioni hanno varie implicazioni nel modo con il quale i programmi di educazione finanziaria dovrebbero essere modulati. Sembra infatti naturale aspettarsi che specifici corsi che abbiano come *target* i meno letterati possano generare i migliori risultati. Inoltre, deve essere aumentata la consapevolezza riguardo i rischi della scarsa diversificazione, questo potrebbe aiutare i soggetti quando devono pianificare per la pensione.

Nel grafico sottostante sono evidenziate le percentuali di risposte corrette alle "Big Three" rilevate nel corso dello studio condotto dalla FINRA su otto nazioni europee ed extraeuropee. Nel grafico sono state riportate solo quattro nazioni, specificatamente, USA, Germania, Paesi Bassi e Giappone in quanto sono gli unici che hanno utilizzato le "Big Three" così come concepite dalla Lusardi. Ciò è stato fatto per consentire una perfetta comparazione.

Grafico 2: Percentuale di individui che hanno risposto correttamente alle "Big Three"⁷¹



⁷¹ Fonte: FINRA-Financial Literacy Around the World (FLAT World) a cura di Annamaria Lusardi (2013)

4.4 ALCUNI RISULTATI CONTRADDITORI DELLA *FINANCIAL EDUCATION* SULLA *FINANCIAL LITERACY*

Come si evince dal titolo del paragrafo e come è già stato accennato precedentemente gli effetti dell'educazione finanziaria sembrano non andare sempre nella stessa direzione. Questo paragrafo si propone pertanto di esaminare alcune tra le maggiori evidenze empiriche raccolte negli anni, suddividendo quelle che sono a sostegno da quelle che sono contrarie all'effettiva utilità dell'educazione finanziaria.

È stato dimostrato che ad un più alto livello di educazione corrisponde anche un più alto livello di alfabetizzazione finanziaria (Lusardi e Mitchell, 2007). Nonostante ciò, l'alfabetizzazione finanziaria, come già specificato precedentemente, non si spiega nella mera educazione. Altri fattori quali la motivazione, le capacità personali, la sicurezza in sé stessi e altre abilità di tal genere sono indispensabili per ritenere un individuo alfabetizzato finanziariamente. Da ciò ne deriva che la bontà dell'educazione finanziaria debba essere misurata in primo luogo con riferimento al suo contributo che dà all'alfabetizzazione finanziaria e in seguito alla capacità di convertire la stessa nella concreta presa di buone decisioni finanziarie e di un comportamento ottimale nel mercato, fine ultimo con il quale i programmi di educazione finanziaria sono stati formulati.

4.4.1 Gli effetti positivi negli adulti e nei ragazzi

Vi sono numerosi studi che mostrano che l'educazione finanziaria migliora le scelte finanziarie degli individui, tanto adulti che ragazzi.

Per quanto riguarda gli adulti, è stato dimostrato che una maggiore conoscenza del sistema pensionistico e della previdenza sociale influisca positivamente sulle decisioni riguardanti gli accantonamenti pensionistici. Possono essere citati vari studi a sostegno di questo successo dell'educazione finanziaria in campo pensionistico⁷².

In particolare Clark et al. (2006) usano tre diverse indagini per valutare gli effetti di seminari finanziari sul tenore di vita dei soggetti. I loro risultati dimostrano che l'educazione finanziaria può produrre significativi cambiamenti nel modo in cui gli individui pianificano per la pensione, migliorando la comprensione delle questioni finanziarie e inducendo i soggetti a fare scelte migliori quando devono decidere tra investimenti alternativi.

Un altro studio, condotto da Choi et al. (2006) riporta gli effetti di un seminario condotto in beneficio dei dipendenti di una grande compagnia americana. Sia per i soggetti che hanno partecipato che per i non

⁷² Si veda ad esempio: Chan e Stevens, 2004

partecipanti sono stati raccolti dati sulle scelte finanziarie, prima e dopo il seminario. I risultati della ricerca dimostrano come l'aver partecipato influisca positivamente sui comportamenti degli individui. L'8% dei partecipanti ha aumentato il tasso di partecipazione al piano contributivo, come però ha fatto pure il 5% dei non partecipanti. Il dato invece che sembra non molto incoraggiante è che, se il 100% dei partecipanti, che non avevano un piano pensionistico, aveva sostenuto che vi avrebbero aderito, solo il 14% l'ha poi effettivamente fatto. I contributi del seminario sembrano quindi positivi ma non risolutivi.

Una delle maggiori sostenitrici dell'efficacia dell'educazione finanziaria è la già nominata Annamaria Lusardi, fautrice di svariate ricerche empiriche tese a dimostrare l'indispensabilità dell'educazione finanziaria. L'economista sostiene come: *"Just as it was not possible to live in an industrialized society without print literacy—the ability to read and write, so it is not possible to live in today's world without being financially literate... Financial literacy is an essential tool for anyone who wants to be able to succeed in today's society, make sound financial decisions, and—ultimately—be a good citizen"* (Lusardi, 2011)

Tra i vari studi condotti dalla docente si possono riportare i risultati di quello condotto nel 2004. In particolar modo viene analizzata la situazione finanziaria di alcune famiglie americane utilizzando dati raccolti dall' HRS (*Health and Retirement Study*). I dati dimostrano come la maggior parte delle famiglie arrivi all'età del pensionamento avendo accantonato pochissima se non nulla ricchezza. I portafogli delle famiglie sono inoltre estremamente semplificati (ad una più bassa educazione finanziaria corrisponde la mancanza nel portafoglio di *assets* quali le azioni). Vengono studiate poi le ragioni per le quali questi individui si trovano in tale situazione e se la partecipazione a seminari che promuovono e spiegano come dovrebbe essere strutturato l'accantonamento della ricchezza aiuti ad aumentare il tasso dei risparmi e la differenziazione di portafoglio. I risultati indicano che i seminari incoraggiano i risparmi e la diversificazione di portafoglio. Ciò che è ancora più importante è che i maggiori effetti si hanno nei confronti di quei soggetti con bassa educazione e bassissimo livello iniziale di risparmi e diversificazione. La docente stima quindi che offrendo educazione finanziaria, la ricchezza possa crescere anche consistentemente, circa di un 20% nel totale delle famiglie esaminate, ma molto di più con riferimento alle famiglie che partivano da situazioni più svantaggiate (minore ricchezza ed educazione). I seminari accrescono quindi la ricchezza totale, sia per i soggetti con alta che per quelli con bassa educazione.

Un ultimo studio che può essere citato a riguardo a sostegno dell'efficacia dell'educazione finanziaria è stato condotto da Bernheim e Garrett nel 2003. Gli studiosi hanno condotto una massiccia ricerca telefonica negli Stati Uniti per raccogliere prove riguardo gli effetti dell'istruzione finanziaria condotta nel luogo di lavoro. La conclusione maggiore è che, quando un datore di lavoro offre dei corsi finanziari ai proprio dipendenti, il tasso di risparmio (auto stimato) da parte dei dipendenti stessi aumenta dal 5% al 6% per un risparmiatore medio. Ecco quindi che, seppur lieve, sembra esservi un effetto positivo sui risparmi dell'educazione finanziaria.

Per quanto riguarda invece i ragazzi, un primo studio empirico che può essere ricordato è quello di Bernheim, Garrett e Maki (2001) che esamina gli effetti nel lungo termine dell'educazione finanziaria nelle scuole americane sui comportamenti di risparmio degli individui. Questo studio è stato possibile perché tra il 1957 e il 1985 alcuni stati americani hanno reso obbligatorio l'insegnamento nelle scuole di materie inerenti la finanza, mentre altri stati non l'hanno fatto (gli studenti appartenenti a questi ultimi sono stati utilizzati come gruppo di controllo). La ricerca, che ha coinvolto circa 2.000 individui e che ha raccolto dati riguardanti le caratteristiche personali, il reddito attuale, la ricchezza e il tasso di risparmio, ha indicato che quest'ultimo è 1,5% più alto in quei soggetti che avevano frequentato le scuole con l'obbligo di insegnamento di materie finanziarie per almeno cinque anni. Sembra inoltre che più a lungo l'obbligo di insegnamento finanziario è stato obbligatorio migliori siano i risultati, indicando che probabilmente serve tempo per sviluppare le opportune capacità nell'insegnamento della materia.

Per quanto riguarda invece il caso italiano ed in particolar modo l'educazione finanziaria delle nuove generazioni, è stato sviluppato nel 2010 un programma chiamato "Io e l'economia" (proposto dall'organizzazione non profit *Junior Achievement*⁷³), rivolto gratuitamente a circa 2.300 studenti di seconda e terza nelle scuole secondarie di primo grado. Questo programma prevedeva la partecipazione della classe, in orario scolastico, a uno o più incontri dove un esperto (opportunamente formato) proponeva agli studenti riflessioni sulla differenza tra desideri e bisogni ed esercitazioni tanto di gruppo quanto individuali sulla stesura di un *budget*. Questo programma, disegnato con l'obiettivo di migliorare le conoscenze in ambito economico e finanziario dei partecipanti, ha raggiunto il suo scopo. Confrontando gli studenti protagonisti di questo programma e quelli invece appartenenti al gruppo di controllo si è rilevato come i primi fornissero una percentuale di risposte corrette sensibilmente maggiore rispetto ai secondi (ciò rimane vero anche dopo più di tre mesi dalla conclusione del programma). Per quanto questo dato sia positivo, uno altrettanto negativo è stato messo in evidenza dalla suddetta ricerca. All'interno dei gruppi, infatti, coloro che appartengono a famiglie di estrazione culturale più elevata hanno ottenuto i risultati più alti. Il programma non è riuscito quindi ad essere efficace su quella fascia di popolazione che invece avrebbe più bisogno di essere educata e supportata (Rinaldi, 2011).

⁷³ Junior Achievement è un'organizzazione non profit internazionale impegnata a trasferire ai giovani e alla scuola le competenze e conoscenze fondamentali per un futuro professionale di successo
<http://www.jaitalia.org/index.php/ja-chi-siamo/chi-siamo>

4.4.2 Gli effetti negativi negli adulti e nei ragazzi

Nonostante le positive evidenze empiriche sopra riportate la maggior parte della letteratura a riguardo evidenzia una maggior presenza di situazioni nelle quali i programmi di educazione finanziaria sembrano avere effetti nulli o addirittura negativi.

La stessa Lusardi ha compiuto nel 2008 (Lusardi, 2008) una revisione della letteratura esistente in materia. I risultati della sua revisione evidenziano come la maggior parte della ricerca empirica in materia sugli effetti dei programmi di educazione finanziaria non dimostri risultati positivi. Per esempio, solo un piccolo numero di studi rileva che la partecipazione a seminari sulla pianificazione pensionistica, di fatto, stimoli i risparmi e l'adesione ai piani contributivi⁷⁴. Questi studi dimostrano che, sebbene l'effetto di questi programmi sia migliore in quella fascia di popolazione con il minor livello di ricchezza ed educazione, i programmi influenzano solo una percentuale minoritaria dei destinatari e con effetti modesti. La maggior parte dei risultati empirici invece evidenzia che l'educazione finanziaria non si trasforma direttamente in cambiamenti nel modo di agire, sia nel breve che nel lungo termine (Duflo e Saez, 2003; Holm e Rikhardsson, 2006).

Uno studio che può essere citato a riguardo è stato condotto da Mastrobuoni (Mastrobuoni, 2009).

Questo studio, condotto in America, è stato possibile in quanto dal 1995 sono state rese pubbliche stime riguardanti la ricchezza che gli individui americani avrebbero avuto all'età di 62, 65 e 70 anni. L'autore ha voluto analizzare se e quali conseguenze queste nuove informazioni avrebbero avuto nel modo di comportarsi delle famiglie. I principali risultati ai quali è giunto sono che, se da un lato fornire informazioni agli individui riguardo il loro livello di ricchezza futuro aumenta il loro grado di alfabetizzazione, dall'altro ciò non sembra creare cambiamenti nel loro comportamento generale. Quindi se da un lato queste informazioni sono state utili ad aumentare il grado di consapevolezza e conoscenza della materia, dall'altro non hanno raggiunto lo scopo con il quale erano state rese pubbliche, ovvero istigare un cambiamento nel comportamento dei lavoratori.

I programmi educativi per gli adulti sembrano non sortire effetto anche con riguardo alla questione dell'indebitamento. Uno studio ha comparato i debitori che hanno dichiarato bancarotta che avevano ricevuto una specifica educazione finanziaria con quelli che non l'avevano ottenuta rilevando un, seppur modesto, effetto negativo nell'aver ricevuto il *training* (Braucher, 2001).

Un altro programma che insegnava a soggetti, con basso o moderato reddito, come gestire il proprio denaro e come utilizzare i servizi di *banking online* evidenziò che, un anno dopo la fine del suddetto corso, coloro che vi avevano partecipato erano meno disposti alla pianificazione e all'auto imposizione di obiettivi

⁷⁴ Si vedano sopra i già citati Lusardi (2004) e Berheim e Garrett (2003)

finanziari da raggiungere di quanto non fossero subito dopo il corso. In comparazione con il gruppo di controllo, il trattamento non sembrava aver sortito alcun effetto (Servon e Kaestner, 2008).

Si può concludere riportando le parole di Benartzi e Thaler: *“Many employers have tried to educate their employees to make better decisions or supplied tools to help them improve their choices. The empirical evidence does not suggest that these methods are, in and of themselves, adequate solutions to the problems. The same large employer discussed above that offered its employees the chance to switch from a defined benefit to a defined contribution plan offered its employees a financial education program free of charge. The employer measured the effectiveness of this education by administering a before-and-after test of financial literacy. The quiz used a True/False format, so random answers would receive, on average, a score of 50 percent. Before the education, the average score of the employees was 54; after the education, the average score jumped to 55. As professors know, teaching is hard”* (Benartzi e Thaler, 2007, p.99).

Spostando ora l'attenzione sugli effetti dell'educazione finanziaria nei giovani un primo studio che può essere citato a riguardo è stato portato a termine da Booij et al. (Booij, Leuven e Oosterbeek, 2008). Gli studiosi hanno esaminato se il basso tasso di partecipazione al mercato del prestito da parte degli studenti, sebbene ad essi venissero fornite condizioni privilegiate, fosse da imputare ad una scarsa conoscenza dei prestiti stessi. Esaminarono quindi l'importanza delle informazioni sui prestiti attraverso un esperimento che prevedeva il completamento da parte degli studenti di un questionario online. A metà degli studenti vennero fornite inoltre informazioni riguardanti le favorevoli condizioni alle quali sarebbero stati sottoposti se avessero acceso un prestito, all'altra metà non venne fornita questa informazione. Sei mesi dopo il questionario, gli studenti che avevano ricevuto le informazioni risultarono avere una conoscenza superiore nella materia. Nonostante ciò le stime formulate dagli studiosi suggerirono come non vi fosse una relazione di causa-effetto tra conoscenza delle favorevoli condizioni ed effettiva richiesta del prestito studentesco, il che esclude che il basso tasso di adesione al mercato del prestito sia causato da scarsità di informazioni a riguardo e che a maggiore conoscenza corrisponda anche un cambiamento nel modo di agire.

Alcuni studi dimostrano che l'educazione finanziaria, oltre a non aver impatto sui comportamenti concreti degli investitori, non abbia impatto neppure sul grado di alfabetizzazione finanziaria e che in alcuni casi, i soggetti partecipanti a corsi finanziari performino addirittura in maniera peggiore di quelli che non vi avevano partecipato. A riguardo la *Jump\$Start Coalition For Personal Financial Literacy*⁷⁵ conduce dal 1997 indagini biennali sugli studenti delle scuole medie. I risultati dimostrano che, sebbene gli studenti siano stati interessati da più semestri nei quali venivano offerti loro corsi di educazione finanziaria, ciò non li abbia aiutati ad aumentare il loro punteggio quando dovevano rispondere ai questionari finali di controllo e che anzi, coloro i quali sceglievano di partecipare a corsi di finanza, tendevano a fare leggermente peggio

⁷⁵ Jump\$Start Coalition For Personal Financial Literacy con sede a Washington. Per ulteriori informazioni si veda il sito: <http://www.jumpstart.org/faq.html>

rispetto a coloro i quali non vi avevano aderito. Inoltre, tra uno e cinque anni dopo il completamento della scuola non si rileva alcuna conoscenza superiore in termini finanziari e alcun comportamento migliore di quei soggetti che avevano partecipato ai corsi. Nessun effetto quindi, né nell'immediato né nel lungo termine.

È stato dimostrato inoltre che, tra gli studenti che gestiscono una loro personale carta di credito o che aiutano a pagare l'assicurazione dell'auto, quelli che hanno seguito corsi di finanza tendono a performare peggio, anche con riferimento a domande riguardanti le carte di credito e le assicurazioni (Willis, 2008).

Anche in questo caso si può concludere riportando quanto scritto da un esperto in materia, Mandell: *"Perhaps more distressing than low levels of financial literacy is the consistent finding that those who have taken a high school class designed to improve financial literacy tend to do no better or little better than those who have not had such a course (Mandell, 2004). We do not doubt that the vast majority of students who take such a course attend classes, read the textbook and cram successfully for the final. Nor do we doubt that the teachers are dedicated and educated. We just find no connection between education and financial literacy, measured, in most cases, within a year after taking such a course. (Mandell, 2006, p.5)*

4.5 I PUNTI DEBOLI DELLE RICERCHE EMPIRICHE SULL'EDUCAZIONE FINANZIARIA

Date tutte queste evidenze contrastanti pare naturale chiedersi perché alcuni programmi o iniziative finanziarie sembrano efficaci mentre altre risultino in un nulla di fatto. Si è quindi cominciato ad avanzare dei dubbi sulla bontà delle misurazioni stesse.

Vi sono infatti alcuni fattori che possono influenzare i risultati delle ricerche empiriche in materia.

In primo luogo, gli studi precedentemente analizzati utilizzano vari metodi per testare i risultati raggiunti: questionari, autovalutazioni personali sulla conoscenza e confidenza acquisita e sui comportamenti che i soggetti intendono tenere in futuro, sono tra i metodi più gettonati.

Il problema è che i soggetti sovrastimano quanto hanno imparato durante i corsi e quanto il loro comportamento in futuro cambierà. Si preferisce non pensare che il tempo, e magari il denaro, investito nella partecipazione ad un corso sia stato inutilmente gettato. Nasce quindi una predisposizione a ritenere le esperienze educative come profittevoli.

La raccolta dei dati, successivamente all'intercorrere di un certo periodo di tempo, è viziata in ugual maniera in quanto i soggetti sovrastimano di quanto il loro comportamento sia cambiato rispetto a quanto lo è nella realtà pensando di aver agito come gli era stato detto di fare ma come nella realtà non hanno fatto. Inoltre, coloro che sono convinti di aver cambiato il loro comportamento sono più propensi a riportare e ricordare questo "successo", rispondendo quindi maggiormente alle successive interviste. I

soggetti che hanno avuto esperienze positive nel mondo finanziario, in aggiunta, sono più propensi ad attribuire i risultati positivi a ciò che avevano imparato e a ricordare che avevano sostenuto un corso.

Per quanto riguarda invece la stima dell'aumento dell'alfabetizzazione tramite questionari, sono stati sollevati dubbi riguardo l'effettiva attendibilità dei test. Ad oggi pochi studi hanno fornito incentivi ai soggetti che rispondevano in maniera corretta ai quesiti per incoraggiare gli stessi a soffermarsi a riflettere sulla risposta prima di fornirla. Altrettanti pochi studi hanno consentito ai soggetti l'accesso a fonti esterne, quali internet o consigli da parte di amici o esperti, nella risposta ai quesiti dei test, impedendo in tal modo di comprendere se gli individui si rendessero conto delle loro limitate capacità e preferissero appoggiarsi ad altre fonti per prendere la migliore decisione. L'implicazione di ciò è che se gli individui attuano nella realtà dei comportamenti compensatori potrebbero esserci delle discrepanze tra i risultati dei test e i concreti comportamenti dei soggetti (Hastings, Madrian, Skimmyhorn, 2012).

In secondo luogo, viene in rilievo il *self-selection bias*⁷⁶. Questa espressione esprime il fatto che la partecipazione ai programmi di educazione finanziaria è generalmente volontaria, da ciò ne deriva che per gli esperti non è facile suddividere la popolazione in modo da trovare il cosiddetto gruppo di controllo. Gli individui che decidono di partecipare ai corsi finanziari potrebbero essere, già in partenza, meglio informati, più motivati ed avere più tempo libero per ricercare informazioni e per prendere decisioni finanziarie. Potrebbero infine avere personalità più inclini ad una buona gestione del denaro. Questi soggetti quindi potrebbero condividere dei tratti psicologici comuni, fattore che distorce gli effettivi risultati dei programmi sulle decisioni finanziarie. Per esempio, è stato condotto uno studio su circa 870 individui ai quali venivano offerte informazioni gratuite riguardo la loro storia creditizia, solo circa metà dei partecipanti decise di usufruire del servizio. Vennero quindi esaminati i tratti psicologici comuni e diversi tra chi aveva deciso di avere le informazioni e chi invece non aveva mostrato interesse per le tali. Il risultato maggiore fu che le persone che tendevano ad essere più impazienti riguardo le decisioni finanziarie erano anche quelle meno inclini ad acquisire educazione finanziaria, mentre coloro che richiedevano le informazioni vennero identificati come maggiormente *future oriented* (Meier e Sprenger, 2008).

I risultati positivi che gli individui, qualche volta, ottengono in seguito ai corsi finanziari, potrebbero quindi non dipendere dal corso stesso ma dalle sopra riportate caratteristiche personali degli individui.

In generale comunque la letteratura rileva che i risultati derivanti dall'autovalutazione sulle capacità finanziarie e quelli derivanti dai più oggettivi test/questionari sono positivamente correlati tra loro (Parker, Yoong, Bruine, Willis, 2012).

⁷⁶ Si veda con riferimento al *self-selection bias* lo studio di: Meier e Sprenger, 2007

4.6 I PROGRAMMI DI EDUCAZIONE FINANZIARIA

I programmi di educazione finanziaria per essere efficaci devono anche essere strutturati in particolari modi.

Gli esperti si trovano d'accordo sulle seguenti caratteristiche che un programma di educazione finanziaria dovrebbe avere: i programmi individuali di educazione sono più efficaci che quelli di gruppo; agli individui deve essere data la possibilità di mettere in pratica concretamente ciò che hanno studiato; devono essere insegnate ai soggetti altre nozioni riguardanti la tutela del consumatore e la regolamentazione attuale accanto alle nozioni di finanza specifiche; i programmi devono essere formulati tenendo presente che gli individui raramente cambiano radicalmente il loro modo di agire, devono essere quindi proposti inizialmente con lo scopo di generare piccoli cambiamenti nel comportamento; l'educazione continua e la motivazione sono indispensabili per una buona riuscita di un programma di educazione (Roa Garcia, 2013).

Un tanto recente quanto significativo studio empirico ha dimostrato che il "come" l'educazione finanziaria viene impartita ha un significativo impatto sull'efficacia della stessa. In concreto, lo studio empirico condotto nel 2012 nella Repubblica Dominicana da parte di Drexler et al. (Drexler, Fischer, Schoar, 2011) esaminava l'impatto di due differenti programmi di educazione finanziaria dedicati ai piccoli imprenditori locali. Il gruppo di imprenditori venne suddiviso distinguendo i due gruppi trattati dal gruppo di controllo. I membri del primo gruppo trattato parteciparono ad un corso di educazione finanziaria di stampo classico, quindi con l'insegnamento dei principi alla base delle scelte finanziarie. Il secondo gruppo trattato partecipò invece ad una serie di lezioni nelle quali vennero loro proposte semplici *financial management rules of thumb*⁷⁷. Gli autori esaminarono i risultati di questi corsi circa un anno dopo il termine degli stessi. Relativamente al gruppo di controllo, gli autori non trovarono alcuna differenza tra i risultati ottenuti dagli imprenditori appartenenti a quest'ultimo e quelli appartenenti al primo gruppo trattato (sottoposto alla tradizionale educazione finanziaria) ma trovarono una differenza significativa rispetto ai soggetti appartenenti al secondo gruppo trattato, protagonisti, questi ultimi, della creazione di risultati economici superiori. I risultati di questa ricerca mostrano quindi che il modo con il quale l'educazione finanziaria viene insegnata modifica in maniera significativa i comportamenti dei soggetti e può quindi aiutare a spiegare perché molti altri studi in materia abbiano trovato deboli relazioni tra educazione finanziaria e risultati finanziari.

Questa idea di fare educazione finanziaria offrendo *rules of thumb* agli individui è condivisa tanto da Willis (Willis, 2008) che da De Meza (De Meza et al., 2008). L'idea è appunto quella di "inculcare" il maggior numero possibile di questi "modi di agire", tramite ad esempio degli slogan, all'interno della memoria degli

⁷⁷ Con questa espressione si intendono regole empiriche di facile memorizzazione, non sempre corrette ma applicabili nella maggioranza dei casi

individui che vengano poi richiamati alla mente nei momenti chiave in cui si trovano a dover prendere una decisione, un po' come si è fatto per altre campagne contro ad esempio l'alcool e la guida o per promuovere il sesso sicuro.

Nonostante la creazione di campagne sullo stampo di queste ultime sembri una soluzione efficace, o almeno lo sia stata in altri settori, alcuni problemi vengono in rilievo con riferimento alla materia qui trattata. La fonte, il target e il messaggio sono alcune criticità che nascono nell'affrontare una campagna pubblica di tale tipo. Innanzitutto promotore di una tale iniziativa dovrebbe essere il governo del paese. Un individuo potrebbe non essere particolarmente fiducioso nei confronti di slogan proposti da società finanziarie, per ovvi motivi di conflitto di interessi. Il secondo problema è il raggiungimento del *target*, le campagne sembrano essere più efficaci quando disegnate in maniera differente per omogenei, ma diversi tra loro, gruppi di individui. Ciò genera naturalmente un aumento dei costi in maniera esponenziale. L'ultimo nodo da risolvere riguarda il messaggio da comunicare. I messaggi devono essere frequenti, disponibili in determinati momenti quando i soggetti sono più propensi all'ascolto e all'attenzione e supportati da altri messaggi che la società nel suo insieme fornisce. Il messaggio in questione dovrebbe evolvere nel tempo, proponendo inizialmente principi basilari come istigare il bisogno di risparmiare o aumentare la diversificazione per poi evolvere in concetti più complessi. Il problema fondamentale è che i messaggi che devono essere trasmessi agli individui sono più complessi e meno chiari rispetto al mero "non bere e guidare". L'obiettivo dell'educazione finanziaria non è solo uno ma molteplici, si deve agire su più fronti per avere un risultato rilevante, diverse campagne dovrebbero essere costruite e slogan creati. Al momento attuale sembra comunque molto difficile immaginare slogan che possano essere recepiti facilmente e immediatamente dai soggetti. Allo stato attuale quindi una campagna di tale tipo sembra irrealistica (Gale, Levine, 2010).

Per quanto riguarda invece la durata, è stato dimostrato che gli effetti dei programmi educativi sono statisticamente più significativi se un individuo riceve educazione finanziaria durante un lungo periodo di tempo, per più anni, come nei programmi obbligatori di durata tra i cinque e sette anni previsti dalle scuole (Bernheim, Garrett e Maki, 2001).

Altra criticità riguardante la durata, ma in questo caso la durata della validità dei programmi educativi, nasce in quanto il mercato degli strumenti finanziari evolve ad una velocità tale che nel tempo intercorrente tra la decisione di attuare un programma educativo e la concreta messa in opera dello stesso, questo sarà ormai diventato obsoleto rispetto a quello che il mercato propone.

Gli sforzi per sostenere e migliorare le conoscenze della popolazione sono oggi supportate da un numero crescente di organismi, tra i quali si possono comprendere anche i governi, le organizzazioni locali, le

banche commerciali, i gruppi di consumatori, i datori di lavoro privati nonché organizzazioni nate con lo specifico scopo di promuovere la cultura finanziaria; una delle più importanti e già citate è la OECD.

Per quanto riguarda l'OECD⁷⁸ (*Organisation for Economic Co-operation and Development*; in italiano OCSE Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) è l'organismo internazionale (34 nazioni) che fino ad ora ha dedicato la maggior attenzione al tema dell'educazione finanziaria. Essa ha promosso l'istituzione dell'INFE (*International Network on Financial Education*), un *network* di esperti a livello globale che hanno l'obiettivo di definire le priorità in materia e agevolare la diffusione delle migliori pratiche. Nel 2005 sono stati approvati dall'OCSE e in seguito hanno ottenuto l'approvazione del G8 i "*Principles and Good Practice for Financial Education and Awareness*". Questi sono raccomandazioni rivolte a governi, istituzioni pubbliche e rappresentanti di imprese, consumatori e operatori del settore che suggeriscono come individuare gli strumenti di formazione più idonei per la crescita dell'educazione finanziaria, raccomandando un'offerta formativa corretta, imparziale, coordinata a livello nazionale e distinta dalle iniziative a carattere commerciale. Secondo L'OECD sono circa 47 gli Stati che hanno già implementato *National Strategies* per il miglioramento dell'educazione finanziaria.

Anche la Commissione europea si è attivata alla fine del 2007 emanando una specifica Comunicazione contenente i principi base per la realizzazione di programmi di *financial education*. La Commissione ha inoltre creato un gruppo di esperti di *financial education*, tra i rappresentanti dei paesi membri, finalizzato alla promozione delle *best practice* e alla condivisione delle esperienze nazionali.

Per quanto riguarda il resto dell'Europa, dove c'è una mancanza di legislazione sulla materia, sono generalmente le autorità di controllo del settore bancario e finanziario interessate nella promozione delle varie iniziative, soprattutto tramite la predisposizione di sezioni dedicate all'interno dei siti internet.

Per quanto riguarda infine l'Italia, anche nel nostro paese sono le autorità governative e di vigilanza che, attraverso i siti web, rendono disponibile materiale informativo e campagne di educazione (Banca D'Italia, Consob, ISVAP, COVIP, Ministero dell'Economia e delle Finanze).

Con particolare riferimento alle iniziative tese ad aumentare il livello di alfabetizzazione finanziaria tra i giovani, nel 2007 è stato dato avvio al primo progetto sperimentale di formazione in materia economico finanziaria⁷⁹. Tale progetto, primo nel suo genere in Italia, tiene conto delle linee guida date dall'OCSE ed è stato concretamente avviato nell'anno scolastico 2008/2009 presso alcune scuole in tre città italiane (Roma, Padova e Bari). La tematica scelta è stata "La moneta e gli strumenti di pagamento alternativi al contante". I test di verifica delle conoscenze effettuati, prima e dopo il corso, hanno dato risultati positivi ed incoraggiano quindi a proseguire con il progetto.

⁷⁸ Si veda il sito internet: <http://www.oecd.org/>

⁷⁹ Viene siglato nel 2007 un *Memorandum d'intesa* tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e la Banca d'Italia

Per quanto riguarda il settore privato invece un grande sforzo per la diffusione dell'educazione finanziaria è stato compiuto dal consorzio ABI PattiChiari che ha avviato numerose campagne nazionali di educazione (Trifilidis, 2009).

Si vuole concludere questa parte relativa alle organizzazioni a sostegno della *financial education* con una provocazione. È infatti molto diffuso il sostegno da parte delle società finanziarie ai programmi di educazione finanziaria, con investimenti multimilionari e quant'altro. Dal momento che i maggiori ricavi che hanno le società finanziarie derivano dagli errori compiuti dai soggetti nella gestione degli strumenti finanziari, viene spontaneo chiedersi come mai le suddette società dovrebbero supportare dei programmi che, in ultima analisi, andrebbero in teoria a ridurre i loro ricavi? Questo comportamento è forse spiegato dal fatto che i programmi di educazione finanziaria, almeno allo stato attuale, non sono in grado di aumentare le capacità finanziarie degli individui? (Willis, 2008).

In questo contesto trova spazio una breve digressione riguardo una direttiva Europea, la 2004/39/CE sui mercati degli strumenti finanziari, in inglese MiFID (*Market in Financial Instruments Directive*). Questa direttiva introduce varie novità nel settore delle relazioni tra clienti ed intermediari finanziari prescrivendo alla banche di conoscere il proprio cliente (*Know Your Customer*) tramite la raccolta di una serie di informazioni per determinare se un dato prodotto o servizio sia quello più indicato per lo stesso.

Per dirlo con i termini della direttiva, le società finanziarie hanno la responsabilità di: *“to insure that the product is appropriate for the individual client, and that the client is fully apprised of any risk warnings related to particular product”* (European Commission, 2006)

La MiFID cerca di proteggere gli investitori contro la crescente complessità che caratterizza gli strumenti finanziari.

Gli obiettivi della MiFID sono il migliorare l'efficienza del funzionamento dei mercati armonizzandoli a livello europeo, lo stimolare la competizione tra gli intermediari e l'innalzare il livello di tutela del cliente. Una delle novità introdotte dalla direttiva è la suddivisione della clientela in tre macro categorie: i clienti professionali⁸⁰, le controparti qualificate⁸¹ e i clienti al dettaglio⁸². Questa distinzione viene fatta con lo scopo di garantire un personalizzato grado di tutela agli individui a seconda della loro conoscenza ed esperienza in materia finanziaria in modo da offrire loro lo strumento finanziario più adatto alle loro

⁸⁰ Sono clienti esperti, in possesso di esperienze, conoscenze e competenze tali da ritenere che le scelte compiute in materia di investimenti siano prese consapevolmente. Alcuni sono individuati dalla normativa, altri, nel rispetto di certi requisiti, possono richiedere di essere considerati tali alla propria banca

⁸¹ Rappresentano un sottoinsieme dei primi, individuato dalla normativa, e sono definite tali solo in relazione a precisi servizi di investimento di carattere più esecutivo: esecuzione di ordini e/o negoziazione per conto proprio e/o ricezione o trasmissione di ordini. Questa categoria di clientela è quella che, proprio perché giudicata più esperta, gode in assoluto del minor grado di tutela

⁸² Sono tutti gli altri, che numericamente rappresentano la quasi totalità dei clienti della banca e che godono del massimo livello di tutela

necessità e caratteristiche. Questo *Know Your Customer* è attuato tramite la sottoposizione ad ogni potenziale investitore di un questionario che raccoglie quesiti relativi le caratteristiche e i bisogni degli individui.

Le società finanziarie devono stabilire quindi quale sia il livello di rischio che un soggetto è in grado di sopportare e proporre allo stesso strumenti finanziari adatti. L'idea sottostante è che le banche e gli intermediari finanziari investiranno nella formazione ed educazione finanziaria dei proprio clienti in modo da renderli eleggibili per l'investimento in prodotti finanziari più rischiosi: gli investitori più "colti" sono anche quelli ai quali è consentito investire nei prodotti finanziari più rischiosi.

Gli intermediari finanziari sono quindi spinti a misurare l'attitudine al rischio dei soggetti prima di proporre loro un investimento. In questo contesto, uno studio molto interessante è stato condotto su alcuni studenti universitari. Lo scopo è stato quello di individuare se esiste una relazione tra alfabetizzazione finanziaria e tolleranza al rischio. Il maggiore risultato di questo studio è stato che, sebbene l'alfabetizzazione finanziaria e in particolare la *knowledge* sia rilevante e influenzi la tolleranza al rischio, sono in realtà le caratteristiche personali che rivestono un ruolo primario nella scelta di un investimento più o meno rischioso (Doncel, Reinhart, Sainz, 2008).

Vi sono due aspetti negativi che vengono in rilievo quando sono proposti corsi di educazione finanziaria, uno dal carattere più tecnico ed uno psicologico.

Esborsi monetari, tempo, attenzione, sforzi sono solo alcuni dei costi che tanto gli "alunni" quanto gli insegnanti devono sopportare per fornire educazione finanziaria. Anche nel caso in cui i corsi di educazione finanziaria fossero offerti gratuitamente il tempo impiegato nella loro frequentazione potrebbe essere utilizzato dagli individui e, in particolar modo, da quelli che hanno maggiori difficoltà economiche, target primario dei programmi, in altri modi, come ad esempio nell'esercizio di una ulteriore attività lavorativa che potrebbe generare più ricchezza di quanta ne nascerebbe frequentando il corso.

Per quanto riguarda invece l'aspetto psicologico, la partecipazione ad un programma di educazione finanziaria alcune volte genera nell'individuo un sentimento di *overconfidence*. Gli individui si sentono quindi molto fiduciosi nelle loro abilità di gestione delle finanze. Ad esempio, come sostiene Joanne Yoong (Yoong, 2011) in uno studio effettuato nel 2009 negli Stati Uniti (FINRA, 2009) è emerso che circa il 40% degli individui stimano il loro livello di conoscenza come alto o molto alto. Questo alto livello di considerazione personale è consistente con altri studi ma incompatibile con le effettive misurazioni dei livelli di alfabetizzazione finanziaria (Lusardi, 2010). Allo stesso modo nei Paesi Bassi, circa il 15% degli individui ha uno scarso livello di alfabetizzazione finanziaria ma ritiene di non necessitare di ulteriori informazioni e insegnamenti circa le materie finanziarie (Cent1Q, 2007).

L'educazione può infatti essere controproducente nel momento in cui crea nelle persone quel sentimento di sicurezza in sé stessi e di capacità che potrebbero non avere nella realtà. Un problema legato all'*overconfidence* è l'ottimismo. L'ottimismo è una delle cause alla base della scarsa *financial capability*: sovrastimare rendimenti futuri e prospettive di impiego porta ad inadeguati risparmi e pianificazione per la pensione. Le persone sono più soggette a prendere in prestito perché sono più ottimiste riguardo la loro capacità di ripagare il debito, iniziano un business senza pensare alle reali possibilità di fallimento. In conclusione l'ottimismo è una delle prime cause della incapacità finanziaria (De Meza, Southey, 1996).

4.7 RICCHEZZA ED EDUCAZIONE, RELAZIONE DIRETTA O INVERSA?

Ciò che sta alla base della creazione di programmi di educazione finanziaria è la convinzione che persone più educate finanziariamente abbiano maggiore alfabetizzazione finanziaria che si converte poi in migliore pianificazione finanziaria, quindi più risparmi, più ricchezza e maggior benessere per l'individuo. Se tutti questi passaggi fossero veri allora varrebbe la pena di investire in educazione finanziaria.

Posto ciò e dato che da vari studi già richiamati precedentemente è emerso che la fascia più povera e meno istruita della popolazione è anche quella caratterizzata da un livello di alfabetizzazione basso sorge spontaneo chiedersi se sia l'educazione finanziaria a condurre ad un migliore stato di ricchezza o se sia il trovarsi ad affrontare scelte finanziarie complesse ad aumentare l'alfabetizzazione dei soggetti in questo settore. Ad esempio, da un lato gli individui con un alto livello di alfabetizzazione finanziaria potrebbero meglio riconoscere i benefici finanziari derivanti dalla sottoscrizione di un piano pensionistico offerto dal datore di lavoro. D'altro canto però se un datore di lavoro automaticamente include i suoi dipendenti nel piano pensionistico aziendale, questi ultimi potrebbero acquisire un maggiore livello di alfabetizzazione finanziaria semplicemente come conseguenza dell'automatico inserimento nel piano. Come già ricordato precedentemente uno dei più efficaci metodi di *debiasing* è il *learning-by-doing*.

Un metodo per testare se la relazione alfabetizzazione/ricchezza sia diretta o inversa è stato proposto da De Meza (De Meza, Irlenbusch e Reyniers, 2008), il quale sostiene che il cambiamento dei valori delle abitazioni in una particolare regione possa essere considerato come un fattore esogeno e quindi utilizzabile per testare come e se i comportamenti dei soggetti cambino in seguito alla variazione della ricchezza. Lo studioso ha individuato come il cambiamento di ricchezza non abbia un particolare impatto sui

comportamenti di pianificazione dei soggetti⁸³. Si potrebbe quindi concludere che la relazione va da maggiore alfabetizzazione a maggiore pianificazione ad aumento di ricchezza.

Inoltre la propensione alla pianificazione potrebbe nascere da ulteriori aspetti oltre che dalla ricchezza già posseduta. Ad esempio le persone dotate di maggiore intelligenza, quelle con IQ superiori, potrebbero riuscire meglio nei test di alfabetizzazione finanziaria e potrebbero anche essere più propense alla pianificazione. Se è così non è scontato che ulteriori insegnamenti finanziari possano aiutare a cambiare il comportamento dei soggetti.

5. LA DISCLOSURE SULLE CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI FINANZIARI

Dopo aver analizzato i punti di forza e debolezza dei programmi di educazione finanziaria e gli effetti che gli stessi producono, si vuole concentrare ora l'attenzione sulle altre due possibili soluzioni esistenti per cercare di contenere il diffondersi di questi errori e comportamenti sbagliati da parte dei soggetti: la *disclosure* e la consulenza finanziaria.

Un altro strumento fondamentale di tutela degli investitori è quindi la *disclosure* sulle caratteristiche degli strumenti finanziari. In questo contesto però il principio secondo il quale "più è meglio" non deve essere dato così per scontato.

Vengono in rilievo due ordini di problemi legati all'*overload* e al *framing*.

Per quanto riguarda l'*overload*, questo fenomeno può spiegare anche una delle criticità relative alla sopra trattata educazione finanziaria. Alcuni problemi dei programmi educativi, almeno per come sono stati formulati finora, nascono dalle capacità limitate degli individui. L'educazione finanziaria come tradizionalmente concepita, suppone, infatti, che individui meglio e più informati prendano anche le decisioni migliori. Questo però non è sempre vero. Una delle ragioni alla base di questa sbagliata convinzione è che l'attenzione è una risorsa scarsa e la capacità di processare informazioni è limitata.

Più informazioni potrebbero infatti distogliere l'attenzione da ciò che è effettivamente importante inducendo il soggetto in errore. Questo fenomeno è noto con il nome di *information overload*. È stato dimostrato, ad esempio, che riscrivere i prospetti informativi dei mutui, sottolineando i compensi attribuibili ai *brokes*, porta a maggior confusione con riguardo al costo totale del mutuo stesso (Lacko, Pappalardo, 2004).

⁸³ Lo stesso De Meza sostiene però che sia questionabile come le persone trattano questo particolare aumento di ricchezza. L'aumento del valore dell'immobile viene probabilmente trattato diversamente rispetto ad una vincita alla lotteria

Un altro problema che viene in rilievo è il cosiddetto *choice overload* a causa del quale gli individui posti di fronte ad un elevato numero di opzioni preferiscono quelle che sono più facilmente comprensibili e che comportano il minore numero di scelte. È stato dimostrato, analizzando i comportamenti degli individui posti di fronte alla scelta di un piano pensionistico, che all'aumentare dei fondi a disposizione la quantità di ricchezza allocata ai fondi monetari e obbligazionari sale rispetto a quanto allocato in quelli finanziari (Iyengar e Kamenica, 2007), i soggetti inoltre si dirigono per la maggioranza verso quel piano che ha il minor numero di fondi al suo interno tra i quali scegliere (Iyengar, Jiang e Huberman, 2004).

La conclusione è che dal momento che i costi per ottenere una completa informazione sono molto alti, si devono infatti selezionare tra tutte le informazioni disponibili quelle rilevanti, i soggetti alcune volte decidono di affidarsi alle euristiche, scegliendo in maniera non razionale. È stato dimostrato ad esempio che nell'acquisto dell'assicurazione sulla vita, dal momento che la scelta varia tra migliaia di compagnie ognuna delle quali offre decine di diverse assicurazioni, il 75% degli individui non fa altro che rivolgersi ad una sola compagnia e chiedere all'agente di riferimento di scegliere la polizza al posto loro. Se gli individui devono fronteggiare una *choise overload* decidono semplicemente di non scegliere (Anderson, 2003).

Per quanto riguarda il *framing* e le tecniche di *disclosure* è interessante ricordare come la modalità di presentazione con la quale le informazioni sono fornite è particolarmente rilevante nella scelta del prodotto nel quale investire. Le caratteristiche che vengono maggiormente sottolineate sono quelle che in ultima analisi vengono tenute in considerazione nella scelta.

Quando è necessario comparare i prodotti possono essere utilizzati grafici e tabelle. Questi elementi dovrebbero essere standardizzati tra tutte le varie società che offrono lo stesso genere di prodotto per evitare che iniziative di *marketing* vadano ad inficiare la bontà della comparazione. È stato dimostrato che la rappresentazione mediante grafici e tabelle migliora l'accuratezza dei giudizi, questo però rimane vero solo se grafici e tabelle sono costruiti sui dati effettivamente rilevanti per la scelta dell'investimento e non invece creati con finalità di *marketing*. Un filone della letteratura denominato *Presentational Impression Management* sostiene appunto che queste rappresentazioni grafiche possano essere utilizzate per manipolare l'attenzione dell'individuo (Penrose, 2008).

Un esempio del cosiddetto *visual framing*, ovvero dell'attitudine dei soggetti a modificare le proprie scelte a seconda del formato grafico con il quale viene rappresentata una determinata variabile, è il seguente: per valutare la volatilità futura di due investimenti sono stati mostrati a due gruppi di individui un istogramma e una funzione di densità di probabilità rappresentanti i rendimenti annuali relativi ad un periodo di dieci anni. Gli individui a cui è stata mostrata la funzione di densità hanno stimato una volatilità più alta (Weber, Siebenmorgen e Weber, 2005).

Alcuni esempi di come dovrebbe essere attuata la *disclosure* sono stati proposti da alcuni Paesi dell'OECD. In particolar modo è stato proposto che agli acquirenti di assicurazioni sulla vita sia offerto un breve

riassunto delle caratteristiche della polizza che hanno comprato, contenente le informazioni di base descritte in un linguaggio semplice e facilmente comprensibile. Altre nazioni sostengono inoltre che sarebbe auspicabile offrire ai clienti le bozze e i prospetti di modifica dei contratti scritti in un linguaggio semplice e non tecnico (OECD, 2008). Infatti, anche nel caso in cui venissero rese pubbliche maggiori informazioni riguardo gli strumenti finanziari, come sarebbe molte volte auspicabile, un altro genere di problema potrebbe insorgere in quanto i termini tecnici, gerghi, acronimi, che sono utilizzati nei prospetti informativi sono con difficoltà compresi dagli individui meno esperti in materia.

Migliore *disclosure* finanziaria quindi può servire, ma solo marginalmente, la soluzione ottimale sembra essere quella di semplificare e standardizzare i prodotti finanziari medesimi. La Lusardi sostiene a riguardo come, per migliorare l'abilità degli individui nel prendere decisioni di carattere finanziario, data la loro razionalità limitata, tutto il processo di *decision-making* debba essere semplificato e costruito in funzione delle capacità limitate degli individui.

6. LA CONSULENZA IN MATERIA FINANZIARIA

Per completezza si vogliono spendere alcune parole anche con riguardo alla consulenza in ambito finanziario.

La già citata direttiva europea MiFID ha introdotto anche in questo settore alcune novità.

Innanzitutto essa definisce la consulenza in materia di investimenti come la prestazione di raccomandazioni personalizzate ad un cliente, dietro sua richiesta o per iniziativa del prestatore del servizio, riguardo ad una o più operazioni relative ad un determinato strumento finanziario. Prima della suddetta direttiva la consulenza costituiva un semplice servizio accessorio ed era quindi una attività per così dire "libera", diventa ora però un vero e proprio servizio di investimento con i relativi limiti che questo comporta. In particolar modo le novità in materia sono di due tipi.

In primo luogo le raccomandazioni devono essere personalizzate, quindi formulate in modo che si adattino alle caratteristiche dei singoli clienti. Inoltre, il loro oggetto deve essere un determinato strumento finanziario, con ciò si intende che il suo oggetto non deve limitarsi alle cosiddette classi (azioni, obbligazioni...) ma deve riferirsi ad uno strumento in particolare⁸⁴.

⁸⁴ Ad esempio: il consulente non starà facendo "consulenza in materia di investimenti" se si sofferma su una panoramica dell'andamento dei mercati finanziari o spiega nel dettaglio la differenza fra un fondo di investimento ed un altro. Al contrario, entrerà nel mondo della "consulenza in materia di investimenti" quando indicherà che quel particolare fondo di investimento fa al caso nostro.

Tratto dal sito <http://rp.gruppo.mps.it/Public/AAA005SXA/Consumerlab/GuidaMifid.pdf>

La materia della consulenza finanziaria acquista rilievo in questo ambito in quanto uno dei punti deboli dei programmi di educazione finanziaria risiede nel fatto che essi sono spesso proposti a classi o gruppi eterogenei di individui, ognuno con diverse esigenze e necessità. Dal momento che sembra impensabile, sotto un profilo tanto di costi che di tempo, creare programmi educativi personalizzati, ciò che più si avvicina a questo genere di formazione sono i servizi di consulenza. Il consulente oltre ad attuare educazione finanziaria al soggetto può anche aiutarlo nell'interpretazione di quei dati e caratteristiche la cui pubblicazione è resa obbligatoria dalle regole sulla *disclosure*.

Cercando un collegamento tra attività di consulenza e finanza comportamentale, oggetto del nostro studio, gli studiosi di questa materia hanno suggerito due modalità di azione che i consulenti dovrebbero attuare nel praticare la loro attività.

In primo luogo il consulente deve conoscere il suo cliente: lo *status*, il *benchmark* di ricchezza e il *benchmark* di rendimento dell'investitore sono le tre caratteristiche fondamentali da tenere in considerazione. La posizione sociale, l'autostima e le aspirazioni personali costituiscono lo *status* del cliente che il consulente dovrebbe conoscere. Anche il *benchmark* di ricchezza dipende dal contesto sociale nel quale l'individuo si inserisce e si riferisce a cosa vuole raggiungere l'individuo. Il consulente con riferimento a questo primo obiettivo che anima l'investitore non ha molto potere, ma potrebbe averne con riguardo al *benchmark* di rendimento. Con questa espressione si vuole intendere appunto l'obiettivo di rendimento che il cliente ha con riferimento all'investimento che si appresta a fare. Il consulente deve cercare di agire spingendo il cliente verso un *benchmark* che sia ragionevolmente raggiungibile.

Il secondo aspetto riguarda invece le euristiche e gli errori di ragionamento dei quali gli individui sono oggetto. In questo contesto il consulente deve operare come un educatore: portando evidenze empiriche e argomentazioni oggettive agli occhi dell'investitore deve cercare di spingerlo verso il portafoglio ottimo e la corretta *asset allocation*. Nel caso in cui l'individuo fosse soggetto ad errori di preferenza il compito del consulente risulterebbe più difficile, sembra in questo caso auspicabile l'adattamento *dell'asset allocation* alle esigenze del cliente (Rigoni, 2006).

Vi sono effetti positivi che nascono dalla consulenza, in particolar modo è stato dimostrato che prendendo parte a dei programmi di consulenza per un periodo superiore a tre anni, i clienti in questione sono in grado di ridurre il loro debito e migliorare la gestione della loro carta di credito. Benefici si possono vedere anche con riferimento alla gestione dei mutui: soggetti che hanno chiesto consigli professionali prima di accendere un mutuo sono riusciti ad ottenere un tasso più basso (Staten, Elliehausen e Linqvist, 2002; Hirade Zorn, 2001).

Un altro interessante studio sperimentale condotto a supporto dell'efficacia della consulenza in ambito finanziario è stato condotto a Chicago. In particolar modo, in determinate aree della città (utilizzando i codici postali come discriminanti) è stato imposto ai cittadini l'obbligo di richiedere consulenza finanziaria

in ambito di mutui sulle abitazioni. In questo modo è stato possibile avere il gruppo di controllo con il quale raffrontare i risultati ottenuti. Dallo studio è emerso che nelle zone in cui la consulenza era obbligatoria, la qualità e il numero dei mutui erogati risultava maggiore (Agarwal, Gene, Itzhak, Souphala, Douglas, 2009). Nonostante questi effetti benefici generati dalla consulenza vi sono alcuni studi empirici, recenti, che evidenziano come l'attività consulenziale possa generare effetti negativi. In particolar modo sono stati presi in considerazione alcuni portafogli di investitori tedeschi. Le performance dei portafogli assistiti da consulenti sono risultate peggiori rispetto a quelle dei portafogli degli investitori che non si sono avvalsi della consulenza. Ciò rimane vero anche con riferimento al livello di rischio e al trading, che risultano essere eccessivi (Hackethal, Haliassos e Jappelli, 2009).

Volendo concludere analizzando la situazione nel caso italiano, si sottolinea come soggetti con patrimoni più elevati e più avversi all'assunzione di rischi tendano a rivolgersi con più frequenza ad un consulente finanziario. Il livello di educazione finanziaria non sembra invece essere rilevante in questo contesto. Gli investitori seguiti da un consulente detengono portafogli più diversificati ma assumono anche più rischi a causa dell'inclusione nel portafoglio di prodotti del risparmio gestito e polizze finanziarie (Gentile e Siciliano, 2009).

CAPITOLO 3

LO STUDIO EMPIRICO

1. INTRODUZIONE

Dopo aver analizzato dal punto di vista teorico i principali errori comportamentali, cognitivi e di preferenza, e le euristiche adottate dagli individui nel processo di scelta, si è proseguito nel secondo capitolo ad una descrizione delle principali metodologie per la loro correzione ed eliminazione. Educazione finanziaria, maggiore e migliore *disclosure* e consulenza sono, assieme alle soluzioni semipaternalistiche e alle tecniche di *debiasing*, alcuni dei metodi utilizzati.

L'esposizione teorica dovrebbe aver rappresentato un'utile base per la comprensione del lavoro condotto in questo terzo capitolo. In tale sede si è voluto infatti dare maggiore concretezza a quanto descritto precedentemente tramite uno lavoro empirico finalizzato ad evidenziare l'attinenza della teoria alle situazioni reali. Questo terzo ed ultimo capitolo si svilupperà partendo da un questionario, costruito appositamente, che è stato sottoposto a 130 soggetti europei (in maggioranza italiani).

Si inizierà con una analisi descrittiva: sarà analizzato come è stato costruito il questionario, come sono stati raccolti i dati e saranno fornite tutte le informazioni riguardanti il campione raccolto.

La prima parte del questionario è stata sviluppata per evidenziare i *bias* dei quali sono vittime gli individui; in particolar modo l'attenzione è stata incentrata sui seguenti errori:

- La diversa attitudine al rischio, a seconda che ci si trovi nel dominio delle perdite o dei guadagni;
- L'influenza che ha la contabilità mentale nei soggetti, sia con riferimento alla costruzione dei conti mentali di reddito, consumo e ricchezza, sia con riferimento alla suddivisione tra *topical*, *minimal*, e *comprehensive accounts*;
- L'influenza del *framing effect*;
- L'influenza dell'euristica della rappresentatività

La scelta di analizzare questi errori nasce da due motivazioni principali.

In primo luogo, questi, come molti altri *bias*, sono alcuni tra i più presenti e pericolosi errori comportamentali che interessano i processi di scelta degli individui in campo finanziario. Studiare come e se

una loro possibile correzione, tramite l'educazione finanziaria, sia possibile è sembrato utile in un contesto nel quale innumerevoli investimenti, di tempo e denaro, sono stati compiuti dalle principali organizzazioni a supporto dell'educazione finanziaria. Tutti questi progetti sono stati infatti predisposti perché si ha la convinzione che a maggiore educazione finanziaria corrisponda anche un minore numero di errori nel campo degli investimenti, ciò dovrebbe quindi portare ad un maggiore benessere per l'individuo, in primo luogo, e per la società in generale, in un secondo momento.

La seconda motivazione è di stampo più tecnico in quanto questi *bias* si prestano ad essere facilmente catturabili tramite un questionario rispetto ad altri errori comportamentali, come ad esempio il *disposition effect* che, pur essendo particolarmente pericolosi per le *performances* di portafoglio, non sembrano poter essere facilmente rilevati tramite la formulazione di domande da inserire in un questionario.

Per quanto riguarda il questionario, come si vedrà successivamente, questo riporta alcuni quesiti che contengono domande relative alla quotidianità. Questa scelta è stata fatta per due motivazioni.

In primo luogo, come poi il *feedback* ricevuto ha confermato, la comprensione di concetti finanziari da parte del campione è generalmente limitata. Proponendo domande finanziarie si rischiava che i soggetti non comprendessero che cosa veniva loro chiesto e non riuscissero ad immedesimarsi nella situazione a loro proposta fornendo risposte in maniera casuale e non consapevole.

In secondo luogo, i quesiti sono stati quasi tutti già utilizzati ampiamente in letteratura da parte dei più importanti esponenti della finanza comportamentale (Kahneman e Tversky, 1983; Tversky e Kahneman, 1974; Slovic, Fischhoff e Lichtenstein, 1982). Sembra quindi che essi possano catturare i *bias* comportamentali di interesse. I risultati raccolti verranno poi traslati nella materia di interesse.

Una volta appurata l'effettiva esistenza di questi comportamenti non ottimali all'interno del campione si è fornito ai soggetti un insegnamento, tratto dalla teoria di finanza classica, con lo scopo di indirizzare coloro i quali avevano risposto in maniera errata verso il comportamento ottimale. Si è cercato in poche parole di "educare" gli individui. Lo scopo finale è stato quello di cercare di verificare l'utilità dell'educazione finanziaria nella mitigazione degli errori comportamentali evidenziati.

Si può già anticipare che i risultati di questa "educazione" si sono dimostrati in linea con le attese e con gli studi empirici ricordati nel secondo capitolo del presente lavoro. In letteratura è dimostrato che gli effetti dell'educazione finanziaria sui comportamenti di investimento dei soggetti non sono sempre univoci. In alcuni casi i corsi di educazione finanziaria sembrano produrre effetti positivi sul comportamento finale dei soggetti (Clark, D'ambrosio, McDermed e Sawant, 2006; Lusardi, 2004; Bernheim, Garrett e Maki, 2001), in altri, invece, non si rilevano cambiamenti nel modo di agire dei destinatari dei programmi (Duflo e Saez, 2003; Holm e Rikhardsson, 2006) e in alcuni casi essi hanno effetti addirittura negativi (Willis, 2008; studio della *Jump\$tart Coalition*, 1997). Come in letteratura, anche nello studio seguente l'educazione finanziaria

fornita ha spinto solo alcuni soggetti nella giusta direzione, altri non hanno modificato il comportamento precedentemente scelto e alcuni, che avevano risposto correttamente prima di ottenere l'informazione aggiuntiva, hanno trasformato la loro decisione da giusta ad errata. Si sono rilevati quindi effetti discordanti.

Verrà poi proposto, sullo stampo dello studio attuato da Thaler e Benartzi (Thaler e Benartzi, 2001), un'analisi dei comportamenti di diversificazione attuati dai soggetti. Si vuole studiare se la quantità di capitale che i soggetti decidono di destinare alle diverse *asset class* cambi a seconda del numero di investimenti a loro proposti.

Successivamente all'analisi descrittiva sopra proposta si è ritenuto utile approfondire lo studio tramite un'analisi inferenziale dei dati raccolti.

In particolar modo si è voluto analizzare se vi fosse una relazione tra le caratteristiche personali degli individui e la quantità di errori comportamentali da essi commessi. Evidenziare in questo modo le variabili dalle quali i *bias* dipendono maggiormente può servire a diversi scopi. Primo fra tutti questo studio è utile a capire se effettivamente soggetti più educati finanziariamente soffrono meno dell'incidenza di questi errori comportamentali. Questa evidenza permetterebbe di capire quindi se l'educazione finanziaria abbia una reale valenza. Se al contrario si scoprisse che non vi è relazione tra le due variabili o, peggio, che la relazione fosse inversa, quindi ad un aumentare dell'educazione finanziaria fosse legato un aumento dei *bias* comportamentali, si dovrebbe concludere che tutti gli sforzi intrapresi dalle istituzioni non riescono a condurre ai risultati sperati. In secondo luogo, e nel caso in cui né l'alfabetizzazione finanziaria né l'educazione finanziaria fossero in grado di spiegare la potenziale presenza dei *bias* comportamentali, si cercherà di capire da quali caratteristiche personali essi dipendano.

Sarà successivamente proposta un'ulteriore analisi riguardante l'alfabetizzazione finanziaria. Si è cercato di appurare infatti se il livello di istruzione, ed in particolare quella finanziaria, vada ad aumentare il grado di alfabetizzazione. Come è stato proposto nella parte teorica, infatti, vi sono alcuni studi empirici in grado di dimostrare l'effettivo aumento dell'alfabetizzazione a seguito del sostenimento di corsi finanziari. Con il modello creato si vuole quindi testare questa ipotesi. Nel caso in cui non vi fosse una relazione tra queste due variabili, anche in questo ambito, si procederà con un'analisi delle altre variabili che si hanno a disposizione, che riassumono le caratteristiche degli individui, per analizzare il loro impatto sul livello di alfabetizzazione.

2. LA COSTRUZIONE DEL QUESTIONARIO E LA RACCOLTA DEI DATI

Il questionario che ora si andrà ad analizzare è stato distribuito principalmente utilizzando la risorsa web. È stato pubblicato sui principali *social network*, distribuito tramite posta elettronica e in formato cartaceo al fine di raccogliere il maggior numero di risposte possibili. Le risposte raccolte sono state poi rielaborate utilizzando fogli di lavoro Excel e il programma statistico STATA.

Per quanto riguarda la struttura, esso è suddiviso in quattro parti tra loro complementari: 1_ Rilevazione dei *bias* comportamentali; 2_ Analisi dell'alfabetizzazione finanziaria; 3_ Analisi della tolleranza al rischio; 4_ Analisi demografica.

Ciascuna parte è di seguito commentata.

2.1 RILEVAZIONE DEI *BIAS* COMPORTAMENTALI

La prima parte è stata costruita con lo scopo di rilevare i *behavioral bias* a cui sono soggetti gli individui. In particolare questa prima parte è composta da cinque domande, ogni domanda è dedicata ad uno o più tipi di errori comportamentali. I quesiti in questione sono stati proposti ai soggetti due volte: la seconda volta è stata fornita loro una informazione aggiuntiva, proveniente dalla teoria di finanza classica, che dovrebbe essere stata utile nell'indirizzarli verso la risposta corretta.

Si è iniziato testando la propensione/avversione al rischio degli individui intervistati sottoponendo loro il seguente quesito:

Domanda 1: La propensione/avversione al rischio

Ti viene chiesto di prendere in considerazione due investimenti. Se scegli l'investimento A potresti guadagnare 500€ ma solo nel 50% dei casi. Se scegli l'investimento B guadagnerai sicuramente 250€. Il valore atteso dei due investimenti è 250. Quale investimento scegli? **A_B_Scegliere A o B mi è indifferente**

Ti viene ora chiesto di prendere in considerazione altri due investimenti. Se scegli l'investimento C potresti subire una perdita di 500€ nel 50% dei casi. Se scegli l'investimento D perderai sicuramente 250€. Il valore atteso dei due investimenti è -250. Quale investimento scegli? **C_D_Scegliere C o D mi è indifferente**

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE: La teoria di finanza classica sostiene che due investimenti con lo stesso valore atteso sono uguali.

La teoria di finanza classica vorrebbe che gli individui avessero un atteggiamento sempre avverso, moderato o propenso nei confronti del rischio. Ciò che è stato invece sottolineato dalla principale teoria comportamentale, la *Prospect Theory*, è che il comportamento degli individui cambia a seconda che essi si trovino nel dominio delle perdite o nel dominio dei guadagni. In particolar modo essi sarebbero avversi al rischio nel dominio dei guadagni e propensi nel dominio delle perdite. Questa prima domanda è quindi stata formulata con lo scopo di testare l'effettiva presenza di questo *bias* comportamentale nel modo di agire degli individui⁸⁵.

Questa domanda è stata anche utilizzata per testare la conoscenza del concetto di valore atteso. L'errore nasce infatti quando i soggetti scelgono l'investimento A piuttosto che il B e il C piuttosto che il D. Se conoscessero il concetto di valore atteso essi non dovrebbero avere infatti preferenze tra i due investimenti.

La seconda e la terza domanda sono tese a valutare se il campione è influenzato dal *mental accounting*. In particolar modo la prima di esse valuta la creazione da parte degli individui di conti mentali di ricchezza, reddito e consumo⁸⁶:

Domanda 2: Il *mental accounting*: conti di ricchezza, reddito e consumo

Dopo un anno di lavoro vuoi prenderti una vacanza. Disponi di 2000€ depositati su un conto corrente nel quale versi ogni anno i tuoi risparmi per avere una certa somma da parte. Disponi anche di altri 2000€ che hai fortunatamente vinto giocando alla lotteria che sono stati versati in un altro conto corrente. I tassi di interesse dei due conti sono uguali. La vacanza costa esattamente 2000€. Quale denaro decidi di utilizzare per finanziare l'imminente vacanza? I

Risparmi_ La vincita della lotteria_ Il conto dal quale prelevare il denaro è indifferente

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE: Seconda la teoria classica il denaro è un bene fungibile (sostituibile)

Il *bias* in questione viene rilevato nel momento in cui gli individui scelgono da quale conto prelevare il denaro. In realtà, vista la fungibilità di questo bene, essi dovrebbero essere indifferenti nell'utilizzare il capitale depositato in uno o nell'altro conto. Dividono quindi in questo caso la ricchezza in due compartimenti stagni: "Risparmi" e "Vincita della lotteria" e trattano gli stessi come se all'interno vi fossero differenti beni. Il conto dove hanno mentalmente inserito il denaro porta i soggetti a discriminare sull'uso del capitale stesso.

⁸⁵ Per una analisi delle risposte date dal campione si veda il paragrafo 3.4

⁸⁶ Per una analisi approfondita del *mental accounting* si veda capitolo 1, paragrafo 5.3.1

Un esempio di errore concreto che può sorgere come conseguenza di questa suddivisione è la creazione di due conti mentali per l'acquisto ad esempio di due beni durevoli (automobile e abitazione) e il conseguente indebitamento per l'acquisto di uno quando si ha un capitale bloccato mentalmente, e di conseguenza concretamente, perché destinato all'acquisto dell'altro bene. Si accetta quindi un finanziamento sul quale si paga un alto tasso di interesse piuttosto che disinvestire un risparmio, la cui rendita è magari limitata, perché si vedono i due conti come indipendenti tra loro.

La seconda domanda valutava invece la suddivisione tra *minimal*, *topical* e *comprehensive accounts*. Essa è stata formulata prendendo spunto dal lavoro dei già nominati Kahneman e Tversky nella loro opera *Choices, Values, and Frame* (Kahneman e Tversky, 1983) ed è stata proposta come segue.

Domanda 3: Il mental accounting: minimal, topical e comprehensive accounts

Immagina di trovarti all'interno di un negozio e stai acquistando una calcolatrice e una camicia. La camicia costa 125€ mentre la calcolatrice 15€. Il negoziante ti dice che in un altro negozio, della stessa catena, ad una decina di minuti di distanza, vendono la stessa calcolatrice ad un prezzo di 10€. Che cosa decidi di fare? **Acquistare la calcolatrice e la camicia nel negozio in cui ti trovi _ Acquistare la camicia nel negozio in cui ti trovi e andare ad acquistare la calcolatrice nell'altra filiale**

Immagina ora di dover acquistare altri due beni, una maglietta che costa 15€ e un paio di scarpe che costano 125€. Il negoziante anche in questo caso ti dice che in un altro negozio, della stessa catena, ad una decina di minuti di distanza, vendono lo stesso paio di scarpe ad un prezzo di 120€. Che cosa decidi di fare? **Acquistare la maglietta e il paio di scarpe nel negozio in cui ti trovi _ Acquistare la maglietta nel negozio in cui ti trovi e andare ad acquistare le scarpe nell'altro negozio**

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE: La teoria finanziaria classica prevede che gli individui agiscano tenendo in considerazione la ricchezza nel suo ammontare totale (ottimizzazione simultanea e globale)

In questo contesto il *bias* viene rilevato nel momento in cui il soggetto decide di comportarsi diversamente nelle due situazioni: esso, infatti, potrebbe decidere di intraprendere il viaggio verso l'altro negozio solo nel primo caso, dove avrebbe un risparmio pari ad 1/3 sul prezzo totale del bene (circa 33%), nel secondo caso, invece, potrebbe ragionare confrontando lo sforzo sostenuto per raggiungere l'altro negozio sulla base del risparmio di un misero 4% sul prezzo totale del bene, decidendo quindi di acquistare entrambi i beni nel negozio nel quale già si trova.

L'errore alla base di questo ragionamento è che il risparmio garantito dallo sconto dovrebbe essere valutato considerando l'intero ammontare che si sta per spendere e non il risparmio relativo al singolo bene. Nei due casi il risparmio sarebbe sempre di 5€ su 140€ e il soggetto dovrebbe ragionare

confrontando questo dato con lo sforzo che dovrebbe sostenere per raggiungere l'altro negozio. Ragionando in questo modo il risparmio sarebbe in entrambi i casi uguale e di circa un 3%.

Questo *bias* applicato concretamente porta i soggetti, ad esempio, a considerare la fluttuazione di una azione da loro posseduta indipendentemente e isolatamente rispetto alle fluttuazioni che interessano il portafoglio nel suo complesso. Questa pratica porta spesso alla costruzione di portafogli non ottimali. I portafogli dovrebbero essere invece costruiti seguendo una logica di simultanea e globale ottimizzazione e non basandosi sull'andamento di singoli titoli all'interno dello stesso.

La quarta domanda, tratta dal lavoro di Slovic, Fischhoff e Lichtenstein (Slovic, Fischhoff e Lichtenstein, 1982) è tesa invece a valutare l'influenza che il *framing effect* ha sugli individui ed è stata formulata come segue.

Domanda 4: Il *framing effect*

Immagina vi sia un'epidemia causata da due virus e tre alternativi vaccini, A, B, C. Scegli tra le opzioni sottostanti.

Compro il vaccino A che riduce la probabilità di ammalarmi dal 20% al 10% _ Compro il vaccino B che è efficace solo nel 50% dei casi _ Compro il vaccino C che è efficace solo contro uno dei due virus_ Non ho una preferenza nell'acquisto del vaccino

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE: È stata studiata e dimostrata l'esistenza del *framing effect* (effetto inquadramento) a causa del quale le preferenze e le scelte variano a seconda di come viene posto il problema.

In questo particolare caso si può vedere come le soluzioni proposte siano in ultima analisi uguali tra loro. I soggetti non avrebbero quindi dovuto manifestare preferenza nella scelta del vaccino.

Le conseguenze che nascono dalla differente formulazione delle alternative interessa gli investitori in quanto il loro comportamento cambia a seconda di come viene posto il problema: proporre agli investitori uno stesso investimento ma descritto con modalità diverse potrebbe influenzare la scelta finale. Un esempio concreto di ciò che questo *bias* può generare si può riscontrare con riferimento all'*asset class* delle obbligazioni nel quale, per lungo tempo i bonds ad alto rischio sono stati denominati *junk bonds* (obbligazioni "spazzatura"), più recentemente però essi sono stati ribattezzati *high yield* (ad alto rendimento). Ecco quindi che i soggetti potrebbero essere più propensi all'acquisto delle stesse se esse sono descritte come obbligazioni ad alto rendimento piuttosto che come titoli "spazzatura". I titoli sono uguali ma il proporli in modo diverso può portare a diversi risultati.

Per quanto riguarda invece l'ultima domanda la sua interpretazione in termini finanziari può non essere così immediata. La domanda è stata proposta da Kahneman e Tversky nella loro opera *Judgment under uncertainty: Heuristic and bias* (Kahneman e Tversky, 1974) ed è stata formulata nell'ambito della discussione sull'euristica della rappresentatività. Questa euristica, che interessa gli individui nel momento in cui elaborano le informazioni raccolte, spinge a formulare giudizi di probabilità sulla base di stereotipi e situazioni familiari piuttosto che tenendo in considerazione dati concreti come ad esempio, in questo caso, la numerosità del campione di riferimento.

Domanda 5: L'euristica della rappresentatività

Una certa città è servita da due ospedali, uno piccolo, 15 bambini nati ogni giorno, e uno grande, 45 bambini nati ogni giorno. Circa il 50% dei bambini nati sono maschietti. Ad ogni modo l'esatta percentuale varia di giorno in giorno, alcuni giorni nascono più maschietti, altri giorni nascono più femminucce.

Per un periodo di un anno è stato preso nota dei giorni in cui più del 60% dei nati era di genere maschile.

Quale ospedale pensi abbia registrato più giorni di tal tipo? **L'ospedale piccolo_ L'ospedale grande _ I giorni sono più o meno uguali**

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE: È nozione fondamentale di statistica come l'allontanamento dei valori dalla media sia più frequente in piccoli campioni piuttosto che in campioni più numerosi

L'errore in questo caso nasce nel momento in cui gli individui attribuiscono ad entrambi gli ospedali la stessa probabilità di registrare il maggior numero di giorni nei quali sono nati più maschietti che femminucce. I soggetti, così agendo, non tengono in considerazione il fatto che i campioni piccoli sono meno rappresentativi di quelli più ampi e che quindi le osservazioni fatte su tali campioni si discostano maggiormente dal dato reale della popolazione nel suo complesso. Se non si considera l'impatto della numerosità del campione sulla rappresentatività ci si convince che i risultati ottenuti con un numero limitato di osservazioni possano spiegare interamente il fenomeno.

L'euristica della rappresentatività, legata ad una scarsa conoscenza delle nozioni statistiche, genera innumerevoli problemi nelle scelte di investimento. Basti pensare ad esempio all'errata percezione del concetto di regressione verso la media, altro esempio nel quale lacunose conoscenze statistiche possono portare ad errori decisivi. Quando un'azione ha, ad esempio, sotto performato l'indice per un certo periodo di tempo si formulano previsioni relative al suo andamento futuro che tendono ad essere pessimistiche. Questo comportamento non è coerente. Nel lungo periodo, infatti, ci si aspetta un avvicinamento alla media e non un maggiore allontanamento dalla stessa: le previsioni per il suo andamento futuro dovrebbero quindi essere ottimistiche e non pessimistiche.

2.2 ANALISI DELL'ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA

Per quanto concerne invece la seconda parte, quella relativa all'analisi dell'alfabetizzazione finanziaria del campione, sono state anche in questo caso proposte cinque domande, già utilizzate dalla principale letteratura (Lusardi e Mitchell, 2008; Cavezzali, Gardenal e Rigoni, 2012)

In particolar modo le prime tre domande proposte sono state costruite sullo stampo delle "Big Three" formulate da Annamaria Lusardi (Lusardi e Mitchell, 2008). Esse riguardano la conoscenza da parte dei soggetti dei concetti di:

- Interesse (**Domanda 7 del questionario**)

Supponi di avere 100€ depositati su un conto di risparmio al tasso del 2% annuo. Dopo 5 anni, quanto pensi di avere nel conto di risparmio se hai lasciato il denaro depositato? **Più di 102_Esattamente 102_Meno di 102_Non lo so**

- Inflazione (**Domanda 8 del questionario**)

Supponi di avere 100€ depositati su un conto di risparmio al tasso del 2% annuo. Dopo 5 anni, quanto pensi di avere nel conto di risparmio se hai lasciato il denaro depositato? **Più di 102_Esattamente 102_Meno di 102_Non lo so**

- Diversificazione (**Domanda 9 del questionario**)

Pensi che la seguente frase sia vera o falsa? Comprare una partecipazione in una singola società, normalmente fornisce un rendimento più sicuro che comprare una partecipazione ad un fondo azionario? **Vero_Falso_Non lo so**

Assieme a queste tre ne sono state proposte altre due riguardanti in particolar modo:

-La conoscenza della differenza tra il rischio legato alle azioni e quello legato alle obbligazioni (**Domanda 10 del questionario**)

Pensi che la seguente affermazione sia vera o falsa? Le obbligazioni sono più rischiose delle azioni? **Vero_Falso_Non lo so**

-La gestione di una somma vinta fortuitamente (**Domanda 11 del questionario**)

Supponi di aver appena vinto 1 milione di euro alla lotteria. Che cosa fai? **Prendi tutta la vincita immediatamente_Prendi 100.000€ ogni anno per dieci anni_Non lo so**

Anche in questo caso le risposte date dal campione saranno analizzate in seguito, in particolare nella sezione relativa all'analisi descrittiva del campione.

2.3 ANALISI DELLA TOLLERANZA AL RISCHIO E ANALISI DEMOGRAFICA

Questa sezione del questionario è stata costruita prendendo come riferimento le domande proposte dalla Morningstar⁸⁷, società leader nella fornitura di ricerche finanziarie, per valutare il profilo di rischio degli investitori.

È stato chiesto ai soggetti di immaginarsi in procinto di effettuare un investimento e di rispondere alle domande che il consulente finanziario, al quale si sono rivolti, stava per sottoporli. Le domande in totale sono sette. Le prime due sono tese a valutare l'orizzonte temporale dell'individuo e la sua situazione attuale. Le domande 3, 4 e 5 servono per identificare gli obiettivi di lungo periodo e le aspettative che il soggetto ha con riferimento all'investimento che si accingeva a fare. Le ultime due riguardano invece l'attitudine al rischio dei soggetti nel breve periodo.

Ad ogni risposta veniva attribuito un punteggio da 1 a 5. Sommando i punteggi ottenuti nelle sette risposte si è potuto individuare un gran totale che, convertito secondo la scala seguente, ha dato come *output* la tolleranza al rischio dei soggetti (Comportamento conservativo: da 7 a 17; Comportamento moderato: da 18 a 24; Comportamento aggressivo: da 25 a 35)⁸⁸.

Infine, il questionario si conclude con le tipiche domande tese a rilevare la composizione demografica del campione. In particolar modo esse riguardano il genere, l'età, la nazionalità, situazione lavorativa e livello di istruzione. Queste sono proprio le domande dalle quali si partirà per analizzare il campione.

L'intero questionario è riportato al termine del lavoro, sia in italiano che in inglese, essendo stato costruito in entrambe le lingue per poterlo in questo modo diffondere maggiormente.

3. L'ANALISI DESCRITTIVA DEL CAMPIONE

Si procede ora con una prima analisi descrittiva per dare un'idea generale della composizione del campione. Queste informazioni saranno molto utili in seguito per l'interpretazione dei risultati derivanti dalle rielaborazioni dei dati e dall'analisi di regressione compiuta.

⁸⁷ <http://corporate.morningstar.com/uk/asp/home.aspx?xmlfile=418.xml>

⁸⁸ Per una analisi del profilo di rischio del campione si rimanda al paragrafo successivo

3.1 GENERE, ETÀ, NAZIONALITÀ, STATUS SOCIALE

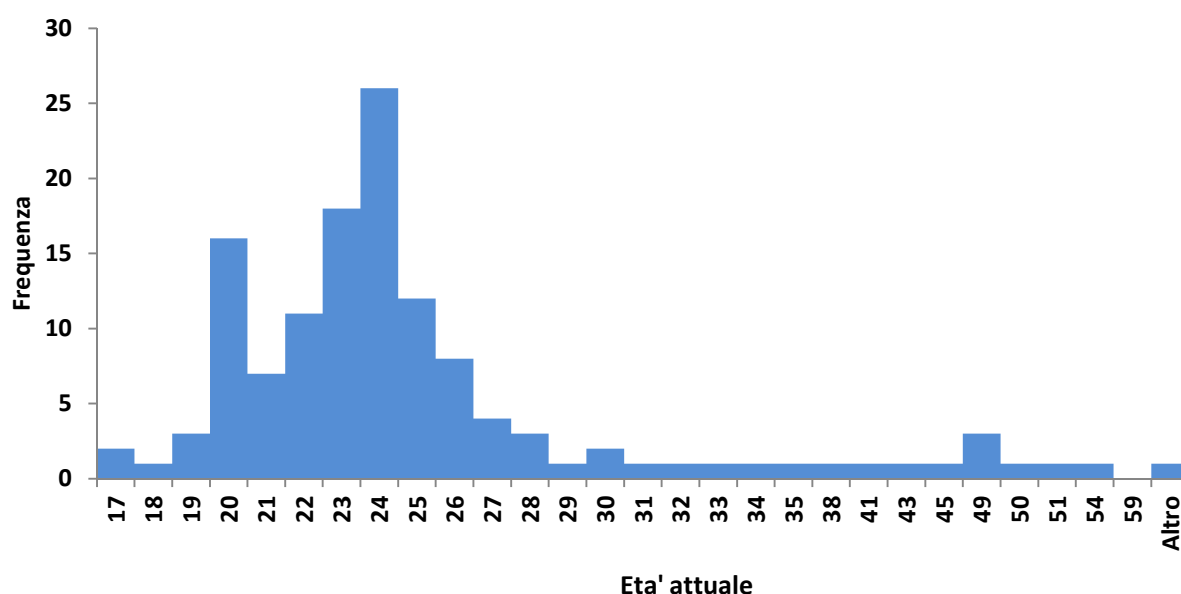
Il questionario è stato sottoposto a 130 individui, il 60%, 78 soggetti, sono donne di età media pari a 24 anni, il restante 40%, 52 soggetti, sono uomini di età media pari a 28 anni.

Il *range* di età totale spazia da 17 a 69 anni. L'età media del campione si attesta su 26 anni di età.

L'età media dei soggetti dovrebbe essere tenuta a mente nel corso del lavoro, si ritiene infatti che con l'aumentare dell'età i soggetti acquisiscano delle conoscenze maggiori in campo finanziario solo per il fatto di aver avuto a che fare con situazioni che richiedono di prendere decisioni di questo tipo. L'acquisto di un'auto, di una abitazione, l'investimento di una somma messa da parte, sono situazioni che un gruppo di soggetti di età media di 26 anni potrebbe non aver sperimentato così frequentemente rispetto ad un campione con età media superiore, in quest'ultimo caso si potrebbero avere maggiori capacità derivanti ad esempio dal *learning by doing*.

L'istogramma sottostante è stato creato con lo scopo di rendere ben visibile il fatto che la distribuzione delle età è fortemente sbilanciata verso i ventenni. La moda è 24 anni.

Grafico 3: Distribuzione del campione per età



Per quanto riguarda la nazionalità, il campione è composto in prevalenza da cittadini italiani, 101 per la precisione. Il restante campione è formato da 23 cittadini europei, non italiani, e 6 cittadini extraeuropei.

Per quanto riguarda la situazione attuale dei soggetti in merito alla posizione ricoperta nella società (disoccupato, studente o lavoratore) questa, come è anche prevedibile data l'età media, è sbilanciata verso

lo stato di studente, il 50% dei soggetti. Il 38% degli individui è invece un lavoratore attivo e il 12% è disoccupato.

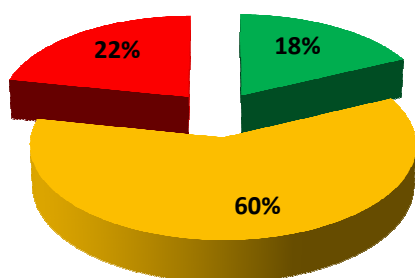
3.2 LA TOLLERANZA AL RISCHIO

Per quanto riguarda la tolleranza al rischio dei soggetti intervistati, più della metà del campione ha una tolleranza moderata al rischio (84 soggetti, 65%), il resto si divide più o meno equamente tra coloro che sono propensi al rischio, circa il 15%, e coloro che sono avversi al rischio, circa il 20%. Si possono rielaborare i dati per analizzare se, come è sostenuto in letteratura, siano effettivamente gli uomini ad avere una propensione al rischio più elevata rispetto a quella delle donne.

Contrariamente a quanto sostenuto dalla teoria il nostro campione sembra dimostrare una leggera preferenza per il rischio da parte della componente femminile. Tenendo conto infatti della numerosità del campione femminile e maschile e ragionando quindi in termini percentuali le donne propense al rischio rappresentano il 18% di tutta la componente femminile, mentre gli uomini propensi al rischio rappresentano il 10% di tutta la componente maschile. Ciò può essere chiaramente evidenziato dai grafici sottostanti, dai quali si può anche evincere come vi sia una più o meno uguale distribuzione dei sessi tra i tre profili di rischio con uno sbilanciamento, come detto sopra, verso il profilo moderato.

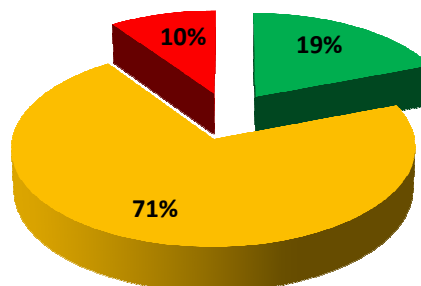
Grafici 4 & 5: La propensione al rischio per genere

Le donne e la propensione al rischio



■ Profilo cauto
■ Profilo moderato
■ Profilo propenso

Gli uomini e la propensione al rischio



■ Profilo cauto
■ Profilo moderato
■ Profilo propenso

3.3 IL LIVELLO DI EDUCAZIONE, DI ALFABETIZZAZIONE E I CORSI DI FINANZA FREQUENTATI

Per quanto riguarda la distribuzione del campione in termini di livello di educazione si evidenzia come il livello minimo sia la scuola secondaria di primo grado, 7 soggetti, mentre il livello massimo di educazione, ovvero il dottorato, sia stato raggiunto soltanto da un soggetto.

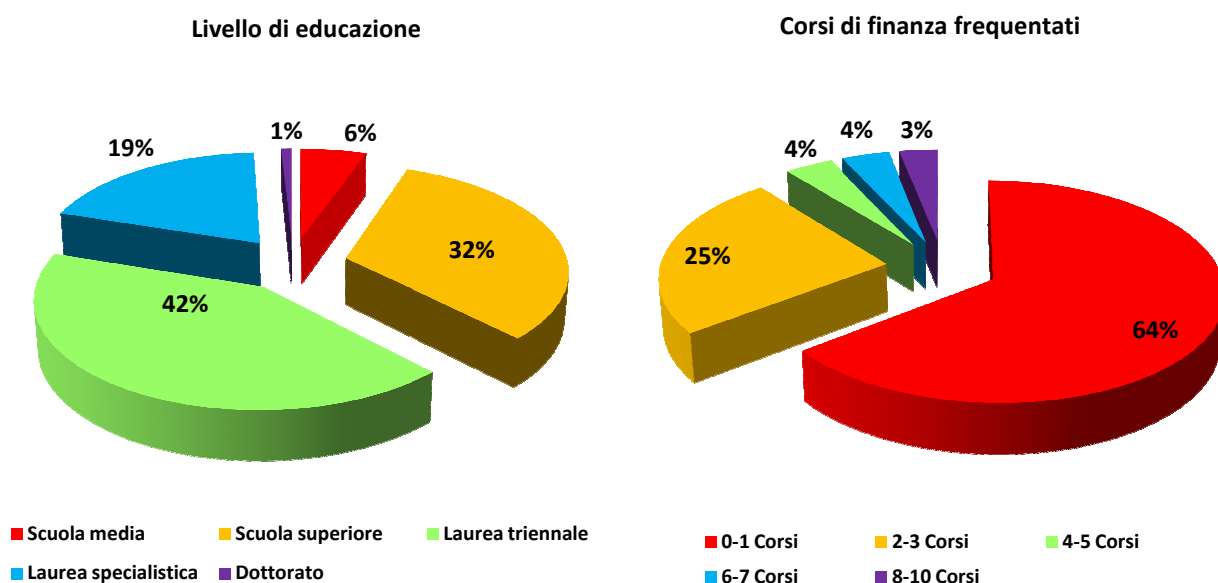
Più di un terzo del campione è in possesso del diploma di laurea triennale (55 soggetti), il resto si distribuisce tra individui titolari di diploma di laurea specialistica (25 soggetti) e di diploma di scuola secondaria di secondo grado (42 soggetti)⁸⁹.

In relazione al livello di educazione si è voluto anche valutare quanti corsi finanziari sono stati frequentati dagli individui. L'ammontare varia all'interno del nostro campione da nessun corso frequentato ad un massimo di dieci corsi di finanza. Più di un terzo del campione, circa il 44% degli individui, non ha frequentato alcun corso di finanza. Quasi il 50% delle donne del campione non ha frequentato alcun corso di finanza. Tra gli uomini invece la percentuale si abbassa, attestandosi a 38%.

Gli individui partecipanti alla ricerca hanno frequentato in media meno di 2 corsi di finanza.

Si sono voluti proporre due grafici per sottolineare il fatto che, sebbene in media il livello di istruzione sia medio/alto, con più di un terzo del campione in possesso del diploma di laurea triennale, allo stesso tempo le loro esperienze in materia finanziaria non sembrano essere così elevate, probabilmente quindi il campione ha avuto una formazione in materie non economico/finanziarie.

Grafici 5 & 6: Livello di educazione & Corsi di finanza frequentati



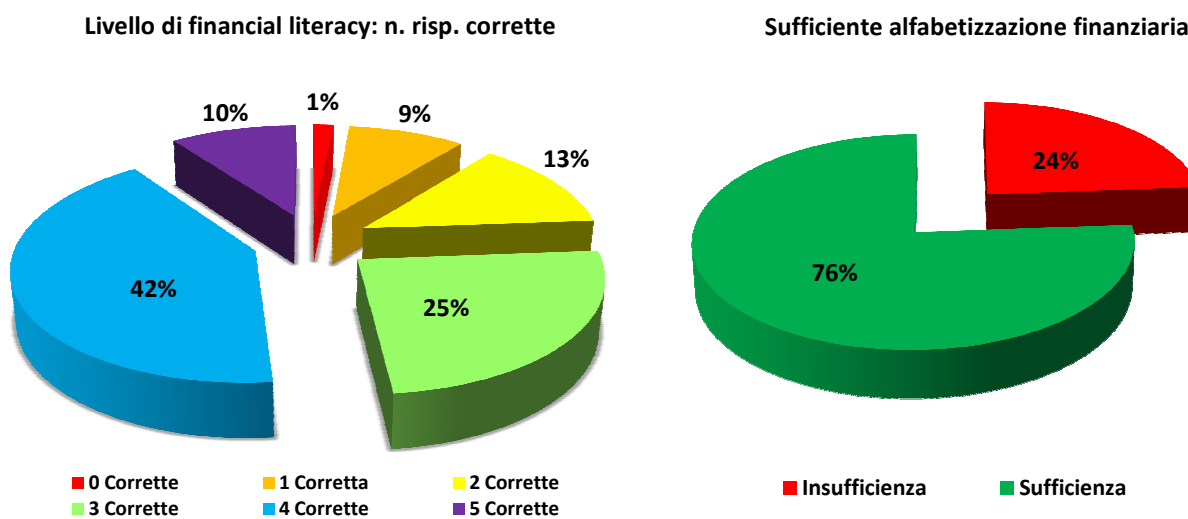
⁸⁹ La distribuzione del campione in termini di livello di educazione è rappresentata graficamente di seguito.

Il passo successivo è stato quello di valutare l'alfabetizzazione finanziaria dei soggetti sottoponendo loro 5 quesiti costruiti appositamente con tale fine e già presenti in letteratura. Il punteggio varia quindi da 0 (nessuna conoscenza finanziaria) a 5 (elevata conoscenza finanziaria).

Se si volessero analizzare le risposte date alla *Big Three* tenendole separate dagli altri due quesiti, si vedrebbe come solo il 45% del campione ha risposto in maniera corretta. In particolare il 42% delle donne e il 48% degli uomini. Il dato si può comunque leggere come positivo se si considera che dalla studio condotto dalla Lusardi (Lusardi, 2013), in media, solo circa il 40% dei soggetti riesce a rispondere correttamente a tutti e tre i quesiti e che le donne presentano un livello percentuale di risposte corrette molto minore rispetto a quello ottenuto dai loro colleghi maschi.

Per dare una idea immediata dell'alfabetizzazione finanziaria del campione si sono voluti creare i seguenti due grafici.

Grafici 7 & 8: Livello di *financial literacy*: n. di risposte corrette & Sufficiente alfabetizzazione finanziaria



Con il grafico più a sinistra si è voluto sottolineare il livello di alfabetizzazione del campione dividendolo a seconda della preparazione finanziaria. È stata così evidenziata la distribuzione dei soggetti a seconda del numero di risposte corrette date alle cinque domande tese a valutare l'alfabetizzazione finanziaria. In media i soggetti hanno risposto correttamente a poco più di tre domande (3.25).

Il grafico a destra invece è stato creato attribuendo una sorta di "sufficienza" a quei soggetti che hanno risposto correttamente ad un numero di domande uguale o superiore a tre. Come si può vedere il campione sembra avere un buon livello di alfabetizzazione finanziaria. In particolare si vuol fare notare che la distribuzione tra i sessi è molto bilanciata. La percentuale di donne che hanno raggiunto la sufficienza è il

74% sul totale femminile, contro il 79% sul totale maschile raggiunto dagli uomini. Si evidenzia così una alfabetizzazione finanziaria equi distribuita tra i due sessi.

Dati i grafici sopra si possono già trarre alcune conclusioni sulla composizione del campione.

Innanzitutto, come già detto, il livello di educazione medio alto non si rispecchia anche in un elevato numero di corsi finanziari seguiti, tuttavia l'alfabetizzazione finanziaria dei soggetti sembra essere buona.

Ad un primo e generale sguardo sembrerebbe quindi che il buon livello di alfabetizzazione finanziaria dei soggetti nasca da un alto livello di educazione piuttosto che dalla frequentazione di corsi di finanza.

Questa ipotesi iniziale sarà analizzata meglio nel corso di questo capitolo tramite l'utilizzo di un modello di regressione lineare.

3.4 I BIAS COMPORTAMENTALI E L'EFFETTO DELLE INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Si vuole ora analizzare quanto il campione sia soggetto ai *behavioral bias* che sono stati presi in considerazione in questo lavoro.

Si procederà analizzando le singole domande e successivamente si farà un'analisi totale dei *bias* presentati dagli individui. Questo studio sarà proposto confrontando i *bias* presenti nei soggetti prima e dopo la lettura dell'informazione aggiuntiva.

Lo scopo è quello di vedere se questa informazione ha in primo luogo generato qualche cambiamento sul comportamento degli individui e in caso affermativo si studierà poi se gli ha spinti verso la corretta direzione o se ha solo generato ulteriori *bias*.

Il lavoro è stato riassunto per facilità di comprensione e maggiore chiarezza nelle tabelle sottostanti le quali saranno prese come riferimento per l'esposizione dei risultati

Tabella 6: I *bias* comportamentali prima e dopo l'informazione aggiuntiva

Attitudine rischio	Prima dell'info		Dopo l'info		Effetti
N. di errori	71		54		-17
% di errori	55%		42%		-13%
	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	
	46%	60%	42%	41%	

Concetto valore atteso	Prima dell'info		Dopo l'info		Effetti
N. di errori	116		94		-22
% di errori	89%		72%		-17%
	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	
	78%	91%	75%	70%	

Contabilità mentale_1	Prima dell'info		Dopo l'info		Effetti
N. di errori	74		71		-3
% di errori	57%		55%		-2%
	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	
	48%	63%	46%	60%	

Contabilità mentale_2	Prima dell'info		Dopo l'info		Effetti
N. di errori	31		27 ⁹⁰		-4
% di errori	24%		21%		-3%
	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	
	23%	24%	15%	22%	

Framing effect	Prima dell'info		Dopo l'info		Effetti
N. di errori	104		102		-2
% di errori	80%		78%		-2%
	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	
	81%	79%	77%	79%	

Euristica rappresentat.	Prima dell'info		Dopo l'info		Effetti
N. di errori	77		43 ⁹¹		-34
% di errori	59%		33%		-26%
	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	% su Tot. Uomini	% su Tot. Donne	
	65%	55%	37%	28%	

⁹⁰ Due soggetti che avevano risposto correttamente prima di leggere l'informazione aggiuntiva hanno sbagliato in seguito alla lettura della stessa. È sembrato quindi giusto conteggiare l'errore in maniera doppia

⁹¹ Un soggetto che aveva risposto correttamente prima di leggere l'informazione aggiuntiva ha sbagliato in seguito alla lettura della stessa. È sembrato quindi giusto conteggiare l'errore in maniera doppia

Le tabelle sopra riportano l'analisi descrittiva dei singoli errori comportamentali. Per ognuno di essi è stata valutata la presenza dei *bias*, prima e dopo la lettura dell'informazione aggiuntiva, sia in valore assoluto che in percentuale sul totale dei soggetti appartenenti al campione, la suddivisione degli errori tra i due sessi e gli effetti finali che si sono registrati sul campione.

Vi sono alcune conclusioni che possono essere tratte in seguito alla rielaborazione delle informazioni sopra effettuata. In particolar modo i *bias* ai quali gli individui sembrano essere più soggetti sono quelli generati dal *framing effect* e dalla mancata conoscenza del concetto di valore atteso. Circa l'80% del campione. Questo è vero sia prima che dopo l'acquisizione dell'informazione aggiuntiva. Il *bias* che sembra influenzare meno i comportamenti degli individui è invece quello generato dalla contabilità mentale, in particolare modo quello relativo alla suddivisione tra *topical*, *minimal* e *comprehensive accounts*. Solo circa il 24% del campione ne sembra interessato. Anche in questo caso ciò rimane vero sia prima che dopo l'acquisizione dell'informazione aggiuntiva.

Per quanto riguarda invece la divisione tra i sessi, le donne sembrano essere più soggette a *bias* quali il cambiamento dell'attitudine al rischio a seconda che ci si trovi nel dominio delle perdite o in quello dei guadagni e la contabilità mentale relativa alla mancata percezione della fungibilità del denaro e quindi della suddivisione della ricchezza in conti separati. Gli uomini, d'altro canto, sembrano essere più soggetti all'influsso dell'euristica della rappresentatività. Per quanto riguarda i *bias* relativi alla creazione di conti separati del genere *topical*, *minimal* e *comprehensive* e l'effetto *framing* essi sembrano influire sul comportamento degli uomini e delle donne in uguale modo.

Con riferimento all'efficacia dell'informazione aggiuntiva si è rilevato un miglioramento delle performance per quanto riguarda tutti i *bias* comportamentali qui studiati anche se gli effetti sono in alcuni casi non così significativi. I benefici maggiori derivanti dall'acquisizione dell'informazione aggiuntiva si vedono con riferimento alla modificazione dell'attitudine al rischio, alla comprensione del concetto di valore atteso e all'influenza dell'euristica della rappresentatività. Rispettivamente una riduzione degli errori del 13%, 17% e del 26% nell'ultimo caso. Per quanto riguarda gli altri *bias* i miglioramenti ci sono ma sono contenuti, circa un -2%.

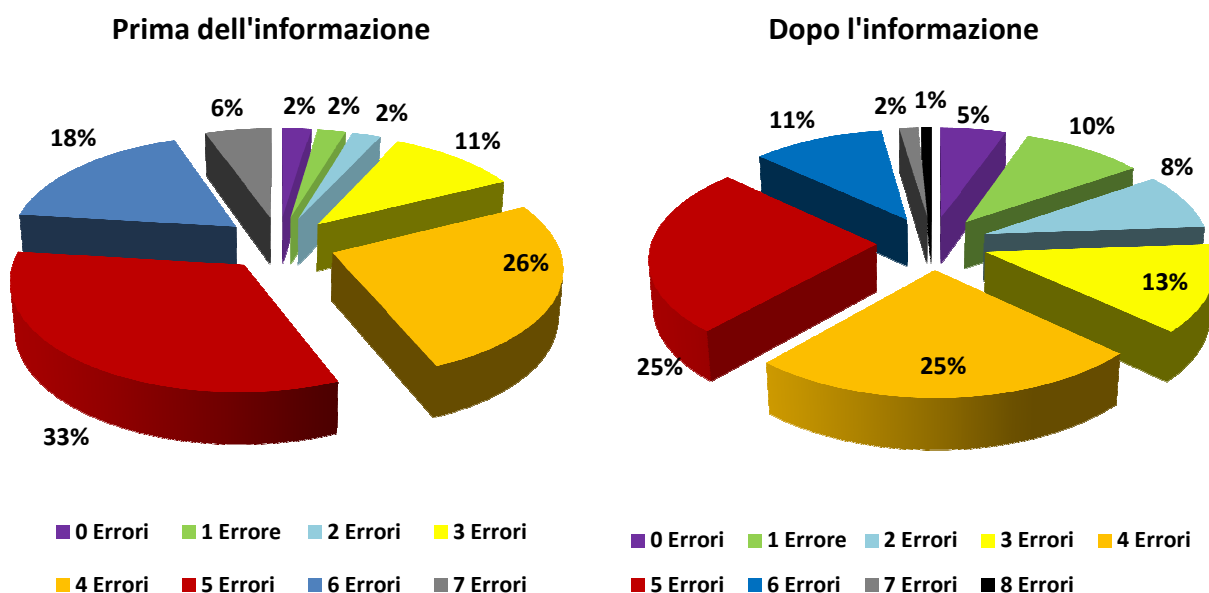
Infine bisogna rilevare che in tre soggetti l'informazione aggiuntiva fornita ha avuto un effetto negativo. Essi, infatti, avevano risposto correttamente per poi modificare il loro comportamento in maniera sbagliata dopo l'acquisizione dell'informazione.

Per quanto riguarda le differenze di genere esse rimangono più o meno stabili anche dopo l'acquisizione dell'informazione.

Le conclusioni sopra esposte riguardavano quindi l'analisi dei singoli *bias* e gli effetti che l'informazione aggiuntiva ha avuto nella correzione degli stessi.

Si vuole ora procedere con l'analizzare brevemente, come fatto per l'alfabetizzazione finanziaria, il numero di errori totali che influenzano le performance del campione, prima e dopo la lettura dell'informazione aggiuntiva.

Grafici 9 & 10 : La percentuale di *behavioral bias* prima e dopo la lettura dell'informazione aggiuntiva



Possono essere tratte alcune conclusioni dai grafici sopra proposti.

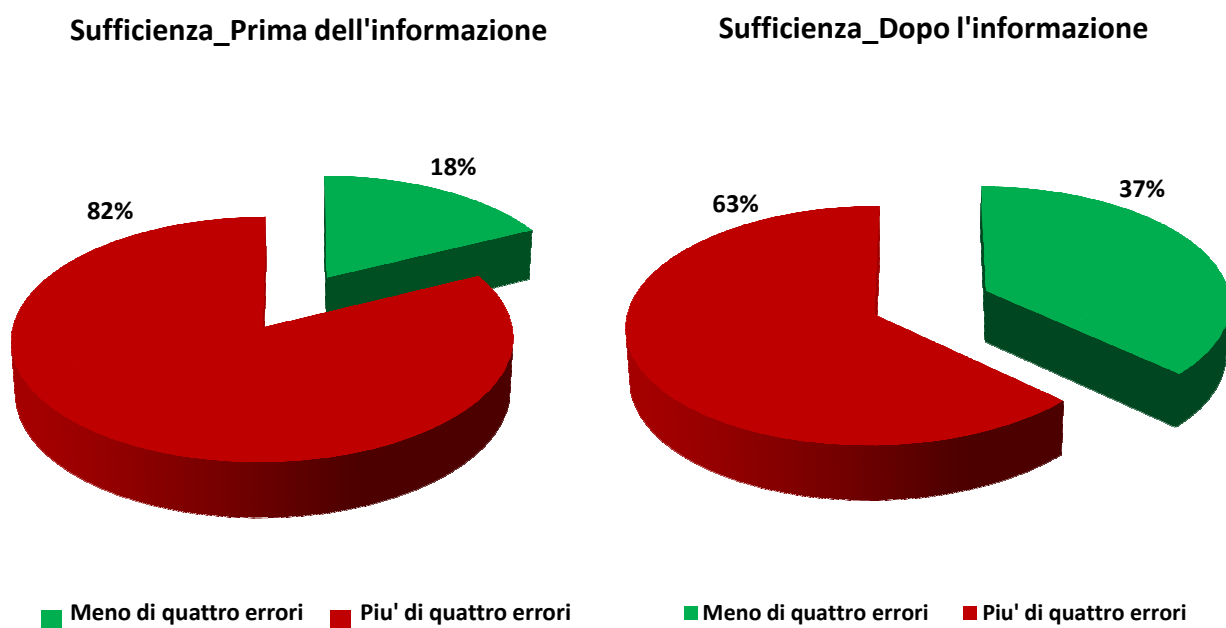
Quella che appare più immediata ed incoraggiante è che la percentuale di individui che hanno compiuto zero errori è aumentata dal 2% al 5%, così come sono salite quelle che identificano i soggetti che hanno compiuto uno o due errori, rispettivamente +8% e +6%. Si è ridotta invece la percentuale di soggetti che ha compiuto cinque errori passando dal 33% al 25%, così come quella dei soggetti che hanno compiuto 6 e 7 errori, passando rispettivamente da 18% a 11% e da 6% a 2%.

Un aspetto negativo sul quale si ritiene giusto attirare l'attenzione è quell'1% di soggetti che sono evidenziati nel grafico a destra come affetti da 8 *bias* comportamentali. Questo risultato nasce dal fatto che in alcuni casi gli individui, come già detto sopra, avevano risposto inizialmente in modo corretto alla domanda, non dimostravano quindi la presenza del *bias*, per andare poi a cambiarla e renderla scorretta in seguito alla lettura dell'informazione. Ciò è avvenuto comunque solo per tre soggetti.

Anche in questo caso si è creduto utile attribuire la sufficienza a quegli individui che si sono dimostrati meno soggetti ai *bias* comportamentali. Sono stati quindi creati i due grafici sottostanti dove sono

evidenziate le percentuali di soggetti che hanno compiuto meno di quattro errori, questo sia prima che dopo la lettura dell'informazione aggiuntiva.

Grafici 11 & 12: Il livello di sufficienza del campione, prima e dopo la lettura dell'informazione aggiuntiva



Dai grafici proposti sopra si può vedere come vi sia stato un aumento del 19% dei soggetti che hanno raggiunto la sufficienza. Sembra quindi che l'informazione aggiuntiva proposta abbia aiutato alcuni individui a correggere il comportamento inizialmente sbagliato.

Si vuole concludere sottolineando che il numero totale degli errori commessi inizialmente, ovvero 589, è sceso di un 18% attestandosi su un valore finale di 485.

Questa percentuale di miglioramento che arriva quasi alla soglia del 20% sembra molto positiva ed incoraggiante. Una generale conclusione che si può trarre è che a maggiore educazione sembra corrispondere un minor numero di errori commessi. Naturalmente ciò è vero in questa sede, nella quale gli individui sono stati forniti di una informazione unica e pertinente al problema che stavano trattando, nel contesto reale questo dato sembra troppo positivo come hanno anche dimostrato le evidenze empiriche raccolte nel secondo capitolo del presente lavoro. Maggiori conclusioni potranno comunque essere tratte al termine dell'analisi inferenziale del campione.

3.5 LA TECNICA DI DIVERSIFICAZIONE ATTUATA DAL CAMPIONE

Si è deciso ora di analizzare la tecnica di diversificazione attuata dal campione.

Questa analisi è stata condotta prendendo spunto dal lavoro di Thaler e Benartzi (Thaler e Benartzi, 2001) basato sulla *naive diversification* che gli individui attuano quando si trovano di fronte alla necessità di costruire i fondi pensione. Con questo termine si intende che essi suddividono il capitale che hanno a disposizione seguendo la strategia dell' 1/N, ovvero dividono la somma iniziale in parti uguali a seconda del numero di fondi tra i quali devono scegliere. Gli studiosi rilevano che la proporzione di capitale investita in ciascuna *asset class*, e in particolare in quella rappresentata dalle azioni, dipende dal numero di fondi azionari che i soggetti hanno a disposizione.

Sullo stampo del loro lavoro si è deciso di proporre ai soggetti del campione due domande legate tra loro.

In particolar modo esse sono le seguenti:

Domanda 6: La tecnica di diversificazione attuata dal campione

Hai un capitale di 100.000€ che vuoi investire. Come lo allocheresti in percentuale tra gli strumenti sottostanti?

BOT	
Obbligazioni societarie	
Azioni società domestiche	
TOTALE	100%

Immagina ora di poter scegliere tra i possibili strumenti sottostanti e alloca nuovamente in percentuale il capitale iniziale

BOT	
Obbligazioni societarie	
Azioni società domestiche piccola capitalizzazione	
Azioni società domestiche grande capitalizzazione	
Azioni società europee	
Azioni società extraeuropee	
TOTALE	100%

Naturalmente le domande proposte sono state formulate in modo semplicistico con l'unico scopo di rilevare se la percentuale attribuita all'*asset class* delle azioni aumentasse solo perché nella seconda parte della domanda sono state proposte più opzioni contenenti la categoria delle azioni.

I risultati, evidenziati dalla tabella seguente, sono in linea con quanto rilevato dagli studiosi.

Tabella 7: L'asset allocation del campione

	BOT	Obl. Società	Azioni	Az. dom. piccola cap.	Az. dom. grande cap.	Az. società europee	Az. società extraEU	TOT. INVESTITO IN AZIONI (Mediana)
MEDIA INVESTITA	44,20%	30,73%	25,07%	-	-	-	-	25,07% (25,00%)
MEDIA INVESTITA	34,04%	20,08%	-	11,43%	10,76%	11,57%	10,11%	43,88% (50,00%)

Quando è stata proposta ai soggetti solo un' opzione contenente l'asset class delle azioni, il totale investito ammontava al 25,07% del capitale totale che essi avevano a disposizione. Aggiungendo successivamente tre ulteriori opzioni di investimento contenenti investimenti azionari il totale investito sale al 43,88% del capitale totale. La differenza percentuale tra quanto investito prima e quanto investito dopo in azioni si attesta su un valore di +18,81%. Ciò sta ad indicare che il solo fatto di aver inserito nelle opzioni di scelta disponibili una diversa combinazioni tra le asset class ha fatto cambiare in maniera significativa l'ammontare assegnato a ciascuna di esse.

Questo fatto deve essere particolarmente tenuto in considerazione in quanto prospettando ai potenziali investitori una diversa combinazione di strumenti tra i quali scegliere si può in ultima analisi manipolare il loro comportamento e far assumere loro decisioni finanziarie che li portano a costruire, come in questo caso, portafogli più rischiosi. Tutto ciò come conseguenza della nota *naive diversification* spiegata sopra.

Una seconda analisi che può essere fatta sfruttando la prima parte della domanda è la rilevazione del grado di *naive diversification* che interessa il campione. Essa è stata infatti misurata usando l'indice *Hirschmann-Herfindahl*. Questo indice assume valore pari a 1 in corrispondenza di una completa concentrazione degli investimenti, quindi mancanza di diversificazione, o un valore pari a 1/N, nel nostro caso 1/3 (33%) che indica una perfetta diversificazione di tipo *naive*.

Espressione 2: La Herfindahl

$$Herfindahl = \sum_{i=1}^N w_i^2$$

I risultati possono essere riassunti nella tabella sottostante.

Tabella 8: La diversificazione nel campione

	TITOLI DI STATO	OBBLIGAZIONI Societarie	AZIONI	TOTALE
% media investita	44,20%	30,73%	25,07%	-
% max investita (% di soggetti su Tot.)	100,00% (13,08%)	100,00% (2,31%)	75,00% (0,77%)	-
% min investita (% di soggetti su Tot.)	0,00% (5,38%)	0,00% (13,08%)	0,00% (20,77%)	-
H.H media	-	-	-	50,37%
H.H massima (% di soggetti su Tot.)	-	-	-	100,00% (15,38%)
H.H minima (% di soggetti su Tot.)	-	-	-	33,33% (12,31%)

La percentuale media investita in titoli di stato, obbligazioni e azioni si attesta rispettivamente su circa il 45%, 31% e 25%. Mentre circa il 13% dei soggetti ha investito tutto l'ammontare a disposizione in titoli di stato, solo un 2% lo ha fatto con riferimenti alle obbligazioni societarie. Nessun soggetto ha deciso per un totale investimento in azioni.

Il campione qui studiato presenta un indice di concentrazione *Hirschmann-Herfindahl* mediamente pari a 50,37%. Il 12% dei soggetti ha attuato una diversificazione di tipo naive mentre, come detto sopra, il 15% dei soggetti ha deciso di concentrare i propri investimenti in un solo strumento finanziario.

4. L'ANALISI INFERENZIALE DEI DATI

Si è voluto terminare lo studio empirico proponendo un'analisi inferenziale sul campione. In particolar modo si è deciso di studiare da quali variabili dipendano i comportamenti scorretti degli individui e il livello di alfabetizzazione finanziaria degli stessi.

Sarà per tanto proposto un primo modello di regressione lineare nel quale verrà utilizzata come variabile dipendente il numero di *behavior bias* presentati dai soggetti appartenenti al campione. I risultati ottenuti da questo modello potrebbero essere utili per spiegare meglio da che cosa gli errori degli individui dipendano: mancanza di educazione finanziaria o caratteristiche personali? Se fosse la mancanza di educazione finanziaria a spiegare questi errori sembrerebbero allora giustificati gli investimenti che le istituzioni, pubbliche e private, nazionali ed internazionali, stanno compiendo per alfabetizzare i cittadini. Se, invece, non vi fosse una relazione tra livello di alfabetizzazione ed educazione finanziaria e numero di *bias* sarebbe allora interessante rilevare se gli errori dipendono da altre caratteristiche degli individui. In questo secondo caso gli investimenti e gli sforzi che sono ora sostenuti nella predisposizione di programmi di alfabetizzazione dovrebbero essere spostati in altri campi per raggiungere il fine ultimo che queste organizzazioni si sono proposte ovvero l'ottimizzazione del comportamento dei cittadini quando posti di fronte a scelte finanziarie.

Si è deciso poi di proseguire con un secondo modello di regressione nel quale l'attenzione verrà spostata sul livello di alfabetizzazione finanziaria dei soggetti appartenenti al campione analizzando quali sono le variabili dalle quali questo dipende. Si è convinti, infatti, che a maggiore educazione finanziaria corrisponda anche maggiore alfabetizzazione finanziaria. I due concetti, come ricordato già precedentemente nel capitolo 2 del presente lavoro, sebbene siano molto spesso usati indistintamente sottolineano due concetti diversi. Per educazione finanziaria si intende il processo attraverso il quale viene acquisita la conoscenza di quegli strumenti che sono poi utilizzati quando devono essere prese decisioni di investimento: nozioni derivanti dalle teorie finanziarie, matematiche e statistiche sono alcuni strumenti il cui uso viene insegnato durante i corsi di educazione finanziaria.

L'alfabetizzazione finanziaria può essere definita, invece, come il risultato dell'interazione tra una buona conoscenza delle nozioni finanziarie e altre caratteristiche proprie degli individui come ad esempio la volontà di cercare informazioni e consigli, la fiducia nel metterli in pratica e l'abilità di controllare le reazioni emotive e psicologiche.

Mentre il livello di educazione può essere identificato abbastanza facilmente, più difficile sembra la misurazione degli effetti che le altre variabili hanno sul livello di alfabetizzazione. Con questo secondo modello di regressione si vuole pertanto cercare di capire quanto l'educazione finanziaria concorra nella determinazione del livello di alfabetizzazione.

4.1 IL PRIMO MODELLO TESTATO: I *BEHAVIORAL BIAS*

Dopo aver appurato l'esistenza dei *behavioral bias* che influenzano i comportamenti degli individui appartenenti al campione ed aver rilevato come sia possibile, anche se solo marginalmente, contenere gli stessi grazie all'educazione finanziaria, si cercherà ora di capire se vi sia un reale legame tra comportamenti scorretti, livello di alfabetizzazione e di educazione finanziaria.

Dati i cospicui sforzi che sono oggi fatti a supporto dei programmi di alfabetizzazione finanziaria sembra interessante testare se sia la maggiore o minore conoscenza della materia ad influire sul numero di errori o se questi dipendano invece da altre caratteristiche dell'individuo.

Il primo modello che si intende quindi testare può essere espresso come segue:

Espressione 3: I *behavioral bias*

$$\text{Behavioral_bias}_i = \alpha + \beta_1 \text{Financial_literacy} + \beta_2 \text{Risk_tolerance} + \beta_3 \text{Gender} + \beta_4 \text{Age} + \beta_5 \text{Education} + \beta_6 \text{Financial_Courses} + \beta_7 \text{Employment_status} + \beta_8 \text{Financial_Education} + \beta_9 \text{Education_Financial_literacy} + \varepsilon_i$$

Per fare ciò sono state costruite alcune variabili che verranno poi in seguito utilizzate anche per l'altro modello di regressione che si è voluto proporre.

La variabile indipendente di questo modello è la *Behavioral_bias*. Essa è stata costruita prendendo come riferimento la prima parte del questionario che conteneva cinque quesiti dai quali si sono voluti rilevare i *bias* comportamentali degli individui. Se un soggetto rispondeva in maniera corretta la variabile assumeva valore 0, nel caso di risposta sbagliata invece il soggetto riceveva un punteggio pari a 1, si è voluto in questo modo indicare la presenza del *bias*. Sommando le risposte sbagliate si ottiene il numero di errori comportamentali ai quali l'individuo è soggetto. Questa scala va da 0, per gli individui che hanno risposto correttamente a tutte le domande e quindi non presentano alcun *bias* comportamentale, a 7⁹², nella peggiore delle ipotesi, quando l'individuo si dimostra particolarmente incline a questo tipo di errori.

La prima delle variabili indipendenti è la *Financial_literacy*, essa è stata costruita prendendo come riferimento la seconda parte del questionario la quale conteneva cinque domande tese appunto a valutare l'alfabetizzazione finanziaria dei soggetti intervistati. In caso di risposta corretta la variabile ha assunto

⁹² Il numero di *bias* va da 0 a 7 e non da 0 a 5 in quanto la prima domanda rilevava due tipi di *bias*: la diversa tolleranza al rischio a seconda del dominio di riferimento e la mancata conoscenza del concetto di valore atteso

valore pari a 1, in caso di risposta sbagliata la variabile ha assunto valore pari a 0. Sommando tutte le risposte corrette si può così identificare il livello di alfabetizzazione finanziaria del soggetto. La scala in questo caso va da 0, per i soggetti con una più scarsa conoscenza della materia a 5 per i soggetti più alfabetizzati.

È stata successivamente costruita la variabile *Risk_tolerance* basandosi sulle risposte date nella terza parte del questionario, quella dove si chiedeva al soggetto di immaginarsi in procinto di effettuare un investimento e di dover rispondere ad alcune domande proposte dal consulente al quale si era rivolto. La variabile può assumere valori 1, 2 o 3 a seconda che il soggetto sia rispettivamente avverso, moderato o propenso al rischio. Sembrava interessante analizzare se la tolleranza al rischio presentata dagli individui avesse una qualche influenza o relazione con il numero di errori ai quali essi sono soggetti.

Per quanto riguarda poi le altre variabili di carattere demografico esse sono state costruite grazie alle informazioni raccolte nell'ultima parte del questionario. In particolar modo la variabile *Gender* può assumere solo due valori ed è stata costruita assegnando agli uomini un valore pari ad 0 e alle donne un valore pari a 1. Per quanto riguarda invece la variabile *Education* essa è stata creata seguendo le risposte che i soggetti hanno dato alla domanda 4 del questionario dove si chiedeva il livello di educazione. La scala utilizzata va da 0 per nessun livello di istruzione a 6 per chi ha conseguito un dottorato. Legato al quesito sull'educazione si è voluto chiedere il numero di corsi finanziari seguiti dai soggetti, tanto in ambito scolastico che per iniziativa personale. Questa variabile, *Financial_courses* ha assunto valori che vanno da 0 a 10.

Le risposte relative alla domanda sulla situazione lavorativa hanno richiesto la creazione di tre variabili. In particolar modo la variabile *Employed*, *Student* e *Unemployed*. Che acquistano valore 1 solo in presenza del dato, in assenza il valore assegnato è zero.

Sono state poi create delle *interaction variables* per cercare di migliorare i modelli. In particolar modo una delle variabili sulla quale si vorrebbe spendere qualche parola è la *Financial_Education*, creata dal prodotto tra il numero di corsi finanziari frequentati dai soggetti e il livello di educazione degli stessi. Sembrava infatti interessante valutare l'effetto dell'interazione tra un livello di cultura generale elevato e la supposta conoscenza di concetti finanziari derivante dalla partecipazione a corsi finanziari sulle nostre variabili. Per la stessa motivazione un'altra *interaction variable*, *Education_Financial_literacy*, è stata creata dal prodotto tra le due variabili *Education* e *Financial_literacy*. Si è voluto in questo modo mettere insieme il livello di educazione e l'effettiva alfabetizzazione finanziaria dei soggetti.

La figura 15 riporta i principali risultati derivanti dal modello proposto sopra.

Figura 15: Il primo modello: i *bias* comportamentali

note: Employed omitted because of collinearity

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      130
Group variable: ID                    Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.1280                Obs per group:  min =      23
        between = 0.8326                avg =      43.3
        overall = 0.1115                max =      54

                                F(10,117)      =      1.72
corr(u_i, Xb) = -0.0979                Prob > F      =      0.0847
    
```

Behavioral_bias	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Financial_literacy	.4115096	.5205897	0.79	0.431	-.6194909	1.44251
Risk_tolerance	-.0499498	.2349392	-0.21	0.832	-.5152345	.4153349
Gender	.180508	.2587589	0.70	0.487	-.3319506	.6929665
Age	-.0387369	.0195185	-1.98	0.050	-.0773923	-.0000816
Education	-.1290171	.415477	-0.31	0.757	-.9518476	.6938134
Financial_courses	-1.044456	.4598056	-2.27	0.025	-1.955077	-.1338355
Unemployed	-.6856268	.428877	-1.60	0.113	-1.534995	.1637416
Student	-.1119284	.2946466	-0.38	0.705	-.6954605	.4716036
Employed	0	(omitted)				
Financial_Education	.2367513	.1002255	2.36	0.020	.03826	.4352426
Education_Financial_literacy	-.1241537	.131814	-0.94	0.348	-.3852045	.1368971
_cons	6.351148	1.776337	3.58	0.001	2.833207	9.86909
sigma_u	.38175967					
sigma_e	1.3775863					
rho	.07131958	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(2, 117) = 2.83 Prob > F = 0.0630

Come si può osservare dai risultati ottenuti il modello sembra ben spiegare da cosa dipendono i *behavioral bias* degli individui. R^2 *between* si attesta a 0,83. R^2 può assumere un valore tra 0 e 1, dove 1 sta ad indicare che il fenomeno rappresentato dalla variabile dipendente è ben spiegato dalle variabili indipendenti. In questo caso un valore pari a 0,83 può essere considerato abbastanza buono anche se vi sono comunque fenomeni che non sono stati presi in considerazione dal modello.

La variabile indipendente della quale si volevano testare gli effetti sui *behavioral bias* è quella identificante la *financial literacy* del campione.

Tutto il lavoro teorico condotto precedentemente è stato infatti finalizzato allo studio degli effetti dell'alfabetizzazione finanziaria sui comportamenti degli individui. Come si può però notare dall'*output* del sistema queste variabili non sembrano essere relazionate tra loro. Il *p-value* infatti, che per essere significativo dovrebbe assumere un valore inferiore a 0,05, nel caso della variabile *Financial_literacy* assume un valore pari a 0,431. Ciò sta ad indicare che non vi è una significativa relazione tra le due variabili.

Come già ricordato nella parte teorica del presente lavoro, la variabile *Financial_literacy* racchiude in sé, il livello di educazione finanziaria e tutta una serie di variabili quali la motivazione e le personali attitudini e caratteristiche dei soggetti, essa sembra però non avere una relazione con i comportamenti e le scelte finanziarie compiute dagli individui.

Anche il livello di educazione finanziaria sembra non avere alcun impatto sui comportamenti degli individui (*p-value* pari a 0,757).

La variabile che sembra invece influire sul numero di errori comportamentali che interessano i soggetti è quella riassumete il numero di corsi finanziari frequentati. In particolar modo il *p-value* assume un valore di 0,025. Dall'output del programma si può evidenziare come ad un aumento dei corsi finanziari corrisponda una diminuzione dei *bias* comportamentali. Il coefficiente della variabile *Financial_courses* è infatti negativo. Ciò sta ad indicare una relazione inversa tra le variabili.

La conclusione che se ne può trarre è che, mentre il livello di alfabetizzazione finanziaria non sembra influire sul comportamento degli individui, la pura conoscenza di concetti finanziari, evidenziata dalla variabile *Financial_courses*, sembra avere al contrario un effetto positivo sul comportamento dei soggetti.

Altra variabile che sembra influire sul numero di *behavioral bias* è l'*interaction variable* creata dal prodotto tra il numero di corsi di finanza frequentati dai soggetti e il loro livello di educazione. Il *p-value*, di valore pari a 0,02, identifica infatti la significatività della variabile. Si ricorda che questa variabile riassume l'interazione tra i corsi di finanza e il livello di educazione generale dei soggetti. Il coefficiente in questo caso è positivo. Ciò sta ad indicare che a più alti livelli di educazione accompagnati da un maggiore numero di corsi finanziari corrispondono anche più errori comportamentali.

Il risultato non appare di facile interpretazione. Se da un lato infatti la relazione tra corsi di finanza e numero di *bias* è inversa, identificando quindi l'effettiva utilità degli stessi nella riduzione di comportamenti non ottimali, dall'altro un maggior livello di educazione generale sembra avere un effetto negativo molto importante nella generazione degli stessi.

4.2 SECONDO MODELLO TESTATO: L'ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA

Le variabili che sono state create precedentemente sono state nuovamente utilizzate per analizzare da che cosa dipende l'alfabetizzazione finanziaria del campione. Si vuole in particolar modo appurare se essa dipenda dal livello di educazione finanziaria dei soggetti.

Nella parte teorica del presente lavoro è stato infatti sottolineato, in diverse occasioni, che i programmi di educazione finanziaria sono stati predisposti con una duplice finalità. Il primo obiettivo con il quale essi

sono condotti è quello appunto di aumentare il livello di alfabetizzazione, il passo successivo sarebbe quello poi della riduzione dei comportamenti scorretti da parte degli individui.

Con il modello precedente si è dimostrato che l'educazione finanziaria, rappresentata dal numero di corsi di finanza frequentati, ha un effetto positivo nelle scelte attuate dagli individui. Con il modello seguente si vuole invece individuare se i programmi di educazione sono efficaci nel primo *step* che essi dovrebbero aiutare a fare, ovvero sia l'aumento dell'alfabetizzazione finanziaria.

Il modello testato è il seguente:

Espressione 4: La financial literacy

$$Financial_literacy = \alpha + \beta_1 Gender + \beta_2 Age + \beta_3 Education + \beta_4 Financial_courses + \beta_5 Employment_status + \beta_6 Financial_Education + \beta_7 Education_Financial_literacy + \epsilon_i$$

La figura 16 riporta i principali risultati derivanti dal modello proposto sopra.

Figura 16: Il secondo modello: l'alfabetizzazione finanziaria

note: Employed omitted because of collinearity

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      130
Group variable: ID                    Number of groups =       3

R-sq:  within = 0.9609                 Obs per group:  min =      23
      between = 0.9737                   avg   =      43.3
      overall  = 0.9609                   max   =      54

                                         F(8,119)       =      365.72
corr(u_i, Xb) = -0.0074                 Prob > F       =      0.0000
```

Financial_literacy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Gender	.0193042	.0455899	0.42	0.673	-.0709683	.1095767
Age	.0068072	.0032287	2.11	0.037	.0004141	.0132004
Education	-.70941	.0336867	-21.06	0.000	-.776113	-.642707
Financial_courses	.2186641	.0768725	2.84	0.005	.0664489	.3708793
Unemployed	.0209386	.0752384	0.28	0.781	-.128041	.1699181
Student	-.0006113	.051833	-0.01	0.991	-.1032459	.1020233
Employed	0	(omitted)				
Financial_Education	-.0519949	.016747	-3.10	0.002	-.0851556	-.0188342
Education_Financial_literacy	.2476298	.0048172	51.41	0.000	.2380912	.2571684
_cons	2.69936	.1664208	16.22	0.000	2.36983	3.02889
sigma_u	.02115789					
sigma_e	.24289527					
rho	.0075305	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(2, 119) = 0.35 Prob > F = 0.7081

Anche in questo secondo caso il modello sembra ben spiegare quali fattori influiscono sulla variabile dipendente, in questo caso il livello di alfabetizzazione finanziaria. L' R^2 risulta infatti pari a 0,97.

Proseguendo con l'analisi dell'influenza che hanno le singole variabili, la prima che sembra significativa è quella delimitante l'età del campione. In particolare modo il *p-value* assume valore 0,037, il coefficiente, seppur basso, è positivo. Ciò sta ad indicare una relazione diretta tra alfabetizzazione finanziaria ed età dei soggetti. Con l'aumento dell'età quindi sembra anche aumentare l'alfabetizzazione finanziaria degli individui.

Il livello di educazione rappresenta anch'esso una variabile significativa (*p-value* = 0). In questo caso però in maniera inversa. Ad un più alto livello di educazione generale sembra infatti corrispondere un più basso livello di alfabetizzazione finanziaria. Ciò può essere spiegato dal fatto che probabilmente i soggetti che hanno raggiunto i maggiori livelli di educazione, lo hanno fatto in settori diversi da quello economico-finanziario.

L'analisi della variabile indipendente rappresentante i corsi di finanza, anch'essa significativa nello spiegare il modello sopra proposto (*p-value*=0,005), ha una relazione diretta con l'alfabetizzazione finanziaria. A più corsi finanziari, e quindi a maggiore educazione finanziaria, corrisponde anche maggiore alfabetizzazione. Questo risultato sembra assolutamente positivo e spingerebbe quindi ad avanzare l'ipotesi che i corsi finanziari siano utili nell'innalzare il livello di alfabetizzazione e che quindi sembri giustificato lo sforzo che le principali organizzazioni nazionali ed internazionali stanno sostenendo per la promozione appunto dell'educazione finanziaria.

Anche in questo caso l'*interaction variable* formata dal prodotto tra livello di educazione e il numero di corsi finanziari (*Financial_Education*) è significativa e inversamente legata alla variabile dipendente. Ad un più alto livello di educazione, accompagnato ad un più alto numero di corsi finanziari sembra corrispondere una minore alfabetizzazione finanziaria. Come prima, il dato si presenta di difficile interpretazione. Ci si aspetterebbe infatti, come sostenuto anche dalla principale letteratura in materia (Lusardi e Mitchell, 2011) che a più alti livelli educativi, accompagnati anche da un maggior numero di corsi finanziari, corrisponda un più alto livello di alfabetizzazione finanziaria.

5. LE PRINCIPALI CONSIDERAZIONI SUL LAVORO EMPIRICO

Dal presente lavoro empirico possono essere tratte alcune conclusioni che, seppur non definitive, sono per la maggior parte conformi alla principale letteratura in materia.

Con riferimento al livello di alfabetizzazione finanziaria del campione si può affermare che esso è in linea con quanto rilevato dalla Lusardi (2013). Se si prendono infatti in considerazione le "Big Three" la studiosa

ha rilevato che circa il 40% dei soggetti, appartenenti al campione da lei esaminato, aveva risposto in maniera corretta a tutte e tre le domande, il dato ottenuto dal presente lavoro si attesta su circa 45%.

Per quanto riguarda la seconda parte del questionario, quella utilizzata per il rilevamento dei *behavioral bias*, è stato possibile appurare come la maggioranza dei soggetti appartenenti al campione incorra in maniera diffusa in errori comportamentali.

Nello specifico, alcuni *behavioral bias* sono più diffusi di altri e alcuni interessano maggiormente le donne piuttosto che gli uomini. Il *framing effect* sembra essere l'errore comportamentale dal quale i soggetti sono maggiormente interessati, ciò può avere importanti implicazioni in materia finanziaria. I soggetti quando si trovano di fronte ad una decisione si fanno influenzare, a causa dell'esistenza del *framing effect*, dalle modalità con le quali viene loro effettuata la proposta. Iniziative commerciali e di marketing, sviluppate con il solo intento di "vendere", potrebbero avere conseguenze importanti e negative sulle decisioni di scelta degli investitori.

L'errore comportamentale che sembra invece influenzare in maniera solo relativa l'agire degli individui è quello relativo alla creazione di conti mentali separati. I soggetti sembrano infatti attuare un corretto comportamento di totale e simultanea ottimizzazione della ricchezza che hanno a disposizione, almeno per quanto riguarda la maggiorparte di essi.

Dopo aver rilevato la presenza di questi errori comportamentali nell'agire degli individui si è proseguito con l'analisi di ciò per cui il questionario era stato formulato in origine, ovverosia la rilevazione degli effetti di una maggiore educazione finanziaria nell'agire dei soggetti.

È stata fornita agli individui un'informazione aggiuntiva proveniente dalla teoria di finanza classica e si sono rilevati i cambiamenti nei loro comportamenti. I risultati sembrano essere positivi ma non risolutivi.

In primo luogo, a seguito della somministrazione di questa informazione, la percentuale di errori rilevata nei soggetti appartenenti al campione è scesa del 20%. Questo risultato racchiude in sé elementi positivi ma anche negativi. In particolar modo, una riduzione del 20% degli errori sembrerebbe un dato positivo, bisogna però tenere in considerazione il fatto che ai soggetti è stata fornita un'informazione unica, puntuale e attinente alla domanda alla quale dovevano rispondere. Tenuto ciò in considerazione ci si sarebbe potuti aspettare una riduzione più significativa del numero di errori totali.

In secondo luogo, a seguito della sottoposizione di questa informazione, tre soggetti su 130 che avevano risposto in maniera corretta prima di ricevere l'informazione aggiuntiva, hanno cambiato il loro comportamento andando successivamente a sbagliare. I risultati del presente lavoro sono quindi conformi alla principale letteratura in materia. Gli effetti dell'educazione finanziaria sono infatti, come già ricordato, discordanti: in alcuni casi positivi, altre volte nulli e in altri, pochi, negativi.

A differenza di quanto riportato in letteratura, in questo studio non sembrano rilevarsi particolari e importanti differenze tra le *performances* delle donne e quelle degli uomini. Sia con riferimento al livello di

alfabetizzazione che per quanto riguarda l'influenza dei *bias* comportamentali, entrambi i generi performano in maniera più o meno equa.

Lo studio empirico è stato concluso con due analisi di regressione lineare. Si è voluto in primo luogo analizzare come alfabetizzazione ed educazione finanziaria influiscano sui comportamenti degli individui.

Mentre la variabile indicante l'alfabetizzazione finanziaria non sembra essere significativa nello spiegare i *behavioral bias*, lo sembra essere invece quella delineante il numero di corsi finanziari frequentati dagli individui. In particolar modo ad un aumento dei corsi finanziari, e quindi dell'educazione finanziaria, sembrerebbe corrispondere una diminuzione nel numero di errori comportamentali influenzanti le scelte degli individui. Il risultato sembra positivo. Da ciò può essere tratta un' importante conclusione: più educazione corrisponde a minori errori nelle scelte dei soggetti. Sembrerebbero quindi giustificati gli sforzi che sono oggi compiuti nell'educazione degli individui.

Anche il secondo modello di regressione creato evidenzia l'utilità dei *financial courses*. Questo modello è stato teso a valutare quali variabili influenzano l'alfabetizzazione finanziaria dei soggetti. La relazione che ci si aspettava, e che si è effettivamente ottenuta, è: maggiore educazione finanziaria quindi maggiore alfabetizzazione finanziaria.

Si può concludere sostenendo che dallo studio dei due modelli sembra che i corsi finanziari abbiano una influenza positiva sia con riferimento all'innalzamento del livello di alfabetizzazione finanziaria che per quanto riguarda la riduzione degli errori comportamentali degli individui. Sembrano quindi in ultima analisi giustificati gli investimenti di tempo e denaro sostenuti nella predisposizione di programmi di *financial education*.

CONCLUSIONI

Effettuare scelte finanziarie in condizioni di incertezza non è cosa semplice in quanto diversi fattori entrano in gioco nel processo decisionale. Non è infatti la sola conoscenza dei principali fenomeni e strumenti finanziari che influenza le scelte degli individui ma anche altri tipi di fattori di tipo psicologico e sociologico interessano il comportamento degli stessi.

I soggetti tendono infatti a mutare le proprie decisioni a seconda che si trovino a dover affrontare un guadagno od una perdita, tendono ad avere preferenze opposte a seconda di come il problema viene loro posto e sono molto spesso affetti da quella che è stata definita *overconfidence*. Gli individui, inoltre, cercano spesso delle scorciatoie e semplificazioni ai problemi di scelta che si trovano ad affrontare rischiando così di trascurare fattori importanti e, in ultima analisi, di incorrere in errori.

La teoria di finanza classica, teoria che per lungo tempo è stata quella dominante in letteratura, si basava sul presupposto che, nell'effettuare scelte finanziarie, gli individui fossero in grado di raccogliere e processare tutte le informazioni disponibili e a loro necessarie e che scegliessero in base ad un sistema di preferenze stabili e coerenti. Come è stato però sottolineato diverse volte, sia dal presente lavoro che dagli studi di finanza comportamentale, gli individui non sempre agiscono in modo razionale e i mercati non sono caratterizzati da perfetta efficienza.

Il lavoro condotto, prendendo in considerazione l'imperfetta razionalità degli individui e l'inefficienza dei mercati finanziari, ha cercato di identificare se maggiori conoscenze in materia finanziaria potessero aiutare gli individui a mitigare gli errori comportamentali ai quali sono soggetti.

Sono stati inizialmente esposti i principali errori dei quali gli individui sono vittime, le euristiche utilizzate dagli stessi nella soluzione dei problemi che devono affrontare e sono state successivamente esposte le principali teorie di finanza comportamentale formulate prendendo appunto in considerazione questi *behavioral bias*.

Si è studiato poi come questi errori psicologici e sociologici vanno ad influenzare il modo con il quale gli individui decidono di investire. Scarsa diversificazione, segregazione in conti mentali separati, eccessivo *trading*, *disposition effect*, sono alcuni comportamenti scorretti che derivano tanto da fattori psicologici e sociologici quanto dalle lacune nelle conoscenze in materia finanziaria che caratterizzano la maggior parte degli individui.

Date queste basi ci si è chiesti se maggiori conoscenze matematiche, statistiche, economiche e soprattutto di *finance* potessero aiutare i soggetti a limitare questi errori e a condurli ad investire in maniera più razionale.

Questa ipotesi nasce dal fatto che le principali organizzazioni a carattere nazionale ed internazionale, pubbliche e private, hanno negli ultimi anni provveduto all'istituzione e al finanziamento di un elevatissimo numero di corsi di educazione finanziaria. Si è fatta strada quindi l'idea che l'educazione finanziaria possa servire ad aumentare il livello di alfabetizzazione finanziaria dei soggetti e che ciò si traduca in ultima analisi anche in una riduzione di quegli errori e comportamenti non ottimali attuati dai soggetti.

I risultati scaturenti dai programmi di educazione finanziaria non sono però così chiari ed univoci. Come si è avuto modo di esporre nel corso del lavoro, in alcune situazioni, ad una maggiore conoscenza delle tematiche finanziarie corrispondono anche maggiore *financial capability* e migliori scelte. In altre situazioni, tuttavia, gli effetti dei corsi finanziari sull'agire dei soggetti non sembrano rilevanti e nei casi peggiori una maggiore educazione sembra condurre a risultati addirittura negativi. In realtà non è facile trovare delle spiegazioni e fare affermazioni certe con riferimento agli effetti discordanti scaturenti dai corsi finanziari. La maggiore letteratura in materia, infatti, ha evidenziato come vi sia una dilagante mancanza di studi su questo argomento. I programmi educativi sono infatti predisposti e portati a termine ma sono state fin' ora effettuate poche ricerche per rilevare i loro concreti effetti. Molte volte non è stato creato o non è stato possibile creare il cosiddetto gruppo di controllo per verificare gli effetti dei corsi sul gruppo di soggetti trattato, altre volte sono le tecniche di valutazione di per sé che potrebbero far insorgere problemi. Le due tecniche più utilizzate sono infatti la sottoposizione di questionari, prima e dopo il corso, e l'autovalutazione dell'efficacia che si pensa il corso abbia avuto nel proprio agire. Poche evidenze empiriche sono state fornite ad oggi sulla concreta e reale capacità di queste due tecniche nel rilevare la bontà dei corsi di educazione finanziaria.

Dal momento che il presente lavoro è stato condotto con lo scopo di rilevare l'effettiva influenza che informazioni aggiuntive provenienti dalla teoria di finanza classica, e quindi maggiore educazione finanziaria, hanno sull'agire degli individui, si sono posti i soggetti, in un primo momento, di fronte a delle scelte e si è osservato il loro comportamento. È stato così possibile rilevare gli eventuali *bias* che interessano l'agire degli stessi. In un secondo momento è stato fornito loro un insegnamento aggiuntivo e in tal modo è stato possibile valutare l'effettiva influenza di questa nuova informazione sulle loro scelte.

I risultati di questo lavoro sembrano conformi a quanto riportato dalla letteratura precedente.

Se da un lato infatti l'educazione finanziaria impartita ai soggetti ha contribuito a diminuire la presenza di *behavioral bias* nel campione, dall'altro la riduzione rilevata non sembra particolarmente significativa (-20% circa). Gli effetti sono quindi positivi anche se limitati. Si vuole inoltre ricordare come tre soggetti, che risposero inizialmente in modo corretto alla domanda, non dimostravano quindi la presenza del *bias*, la cambiarono poi e la resero scorretta in seguito alla lettura dell'informazione.

La maggiore letteratura in materia sostiene come a maggiore educazione finanziaria corrisponda anche maggiore alfabetizzazione che si converte in ultima analisi in maggiore capacità finanziaria e quindi meno errori comportamentali.

Dai modelli di regressione lineare, creati per valutare quali variabili sono importanti nella determinazione del numero di *behavioral bias* e del livello di alfabetizzazione, è stato possibile rilevare la correttezza del primo *step*, maggiore educazione e quindi maggiore alfabetizzazione, la stessa cosa non si può però dire per il secondo. Si è infatti visto come non vi sia una relazione tra alfabetizzazione finanziaria e numero di *behavioral bias*. Entrambi i modelli evidenziano tuttavia come sia il numero di corsi finanziari frequentati ad influenzare le due variabili studiate, alfabetizzazione e numero di *behavioral bias*.

In particolare modo, con l'aumento del numero di corsi finanziari frequentati, e quindi con l'aumento dell'educazione finanziaria, sembrano aumentare il livello di alfabetizzazione finanziaria dei soggetti e diminuire gli errori da essi compiuti.

In sintesi la conclusione che sembra possa essere tratta dal presente studio è che l'educazione finanziaria sia effettivamente utile nell'aumentare il livello di alfabetizzazione e diminuire i comportamenti scorretti degli individui.

Sebbene la discussione sull'utilità dell'educazione finanziaria rimanga aperta e non vi siano definitive evidenze empiriche, tanto a supporto quanto contro gli effetti benefici della stessa, il presente lavoro sembra indicare effetti positivi di maggiore educazione nella mitigazione dei *behavioral bias*. Sembra quindi auspicabile continuare in questo processo di alfabetizzazione degli individui, tramite la predisposizione di corsi finanziari, come le principali organizzazioni stanno tuttora facendo. L'Italia stessa, seppur in ritardo rispetto agli altri paesi europei, sta implementando nuovi programmi educativi, soprattutto nelle scuole, che sembrano ad oggi generare dei risultati positivi. La ricerca in materia dovrebbe continuare ed affinarsi per cercare di offrire una risposta univoca sull'argomento. I costi dell'educazione finanziaria sono considerevoli, sia in termini di tempo che di denaro, e necessitano quindi di essere giustificati dalla generazione di effetti concreti e positivi sull'aumento del benessere degli individui.

Riferimenti bibliografici

Agarwal S., Driscoll J., Gabaix X. e Laibson D. (2009). *The Age Of Reason: Financial Decisions Over The Lifecycle And Implications For Regulation*. Brookings Pap. Econ. Act.: 51-117

Agarwal S., Driscoll J., Gabaix X. e Laibson D. (2011). *Learnng In The Credit Card Market* Work. Pap., Fed. Reserve Bank Chicago

Anderson C., (2003). *The Psychology Of Doing Nothing: Forms Of Decision Avoidance Result From Reason And Emotion*, 129 PSYCHOL. Bull. 139, 158

Argentin G. (2010). *L'educazione finanziaria per i giovani. Esperienze, evidenza empirica e proposte per future iniziative nel settore* in Quaderni dell'osservatorio, n. 5/2010

Barberis N. e Thaler R., (2003). *A Survey Of Behavioral Finance*, In Handbook Of The Economics Of Finance, G. Constantinides, M. Harris And R. Stulz (Eds.), North-Holland, Amsterdam.

Benartzi S. e Thaler R. (1995). *Myopic Loss Aversion And The Equity Premium Puzzle*, Quarterly Journal Of Economics, 110, Pp. 73-92

Benartzi S. e Thaler R. (2001). *Naive Diversification Strategies In Defined Contribution Saving Plans*, In American Economic Review, 91, Pp. 79-99

Benartzi S., Thaler R. (2007). *Heuristics And Biases In Retirement Savings Behavior*. Journal Of Economic Perspectives 21(3), 81-104

Bernheim B. , Garrett D. e Maki D. (2001). *Education And Saving: The Long-Term Effects Of High School Financial Curriculum Mandates*. Journal Of Public Economics, 80(3), 435-465

Bernheim B. e Garrett D. (2003). *The Effects Of Financial Education In The Workplace: Evidence From A Survey Of Households*. Journal Of Public Economics 87: 1487–1519

Bernoulli D, (1954). *Econometrica*, Vol. 22, No. 1. Pp. 23-36

Booij A., Leuven E. e Oosterbeek H. (2008). *The Role Of Information In The Take-Up Of Student Loans*. Tinbergen Institute Discussion Paper No. TI 2008-039/3. Available At SSRN: [Http://Ssrn.Com/Abstract=1118253](http://ssrn.com/abstract=1118253)

Braucher J. (2001). *An Empirical Study Of Debtor Education In Bankruptcy: Impact On Chapter13 Completion Not Shown*, 9 AM. BANKR. INST. L. REV. 557, 574-77

Cavezzali E., Gardenal G. e Rigoni U. (2012). *Risk taking, diversification behavior and financial literacy of individual investors*. Working Paper n.17/2012

Cent1Q(2007) "*Summary Of Financial Insight Among The Dutch*"

Chan S. e Stevens H. (2004). *Do Changes In Pension Incentives Affect Retirement? A Longitudinal Study Of Subjective Retirement Expectations*. Journal Of Public Economics 88(7–8): 1307–1333

Choi J., Laibson D. e Madrian BC. (2009). *Why Does The Law Of One Price Fail? An Experiment On Index Mutual Funds*. Rev. Financ. Stud. 23(4): 1405-1432

Choi J., Laibson D. e Madrian BC. (2011). *\$100 Bills On The Sidewalk: Suboptimal Investment In 401(K) Plans*. Rev. Econ. Stat. 93(3): 748-763

Choi J., Laibson D., Madrian B. e Metrick A. (2006). *Saving For Retirement On The Path Of Least Resistance*. In: E. Mccaffrey And J. Slemrod, Eds., Behavioral Public Finance, 304-351

Clark R.L., D'ambrosio M.B., Mcdermed A.A. e Sawant K. (2006). *Retirement Plans And Saving Decisions: The Role Of Information And Education*. Journal Of Pension Economics And Finance 5(01):45–67

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

De Meza D. e Southey C. (1996). *The Borrower's Curse: Optimism, Finance And Entrepreneurship*, The Economic Journal, 106 (435), 375-386.

Diacon S. (2004). *Investment Risk Perceptions: Do Consumers And Advisers Agree?*, International Journal Of Bank Marketing, Vol.22 (3), Pp.180-199.

Doncel L.M., Reinhart W. e Sainz J. (2008). *A Behavioral Approach To Mifid In Banks And Nank Systems*, Volume 3, Issue 1, 2008

Draghi M. (2008). *Un Sistema Con Più Regole, Più Capitale, Meno Debito, Più Trasparenza*, Audizione Al Senato Della Repubblica, 21 Ottobre 2008, Commissione 6^a Del Senato Della Repubblica (Finanze E Tesoro). Indagine Conoscitiva Sulla Crisi Finanziaria Internazionale E Sui Suoi Effetti Sull'economia Italiana

Drexler A., Fischer G. e Schoar A. (2011). *Keeping It Simple: Financial Literacy And Rules Of Thumb*. Work. Pap., MIT

Duarte F. e Hastings JS. (2011). *Fettered Consumers And Sophisticated Firms: Evidence From Mexico's Privatized Social Security Market*. Unpublished Manuscript, Brown Univ

Duflo E. e Saez E. (2003). *The Role Of Information And Social Interactions In Retirement Plan Decisions: Evidence From A Randomized Experiment*. Quarterly Journal Of Economics 119: 815–842

Duxbury D. e Summers B. (2004). Financial Risk Perception. Are Individuals Variance Averse Or Loss Averse?, [Www.Elsevier.Com/Locate/Econbase](http://www.Elsevier.Com/Locate/Econbase)

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

Edmans A., Garcia D. e Oyvind N. (2008). *Sports Sentiment And Stock Returns*, Journal Of Finance. 62, 1967-1998.

Gale W. G. e Levine R. (2010). *Financial Literacy: What Works? How Could It Be More Effective?* Work. Pap., Center For Retirement Research Boston College

Ganzach Y. (2000). *Judging Risk And Return Of Financial Assets* Organizational Behavior And Human Decision Processes, Vol. 83, No. 2 (November):353–370.

Gross DB. e Souleles NS. (2002). *Do Liquidity Constraints And Interest Rates Matter For Consumer Behavior? Evidence From Credit Card Data*. Q. J. Econ. 117(1): 149-185

Gross L. (1982). *The Art Of Selling Intangibles: How To Make Your Millions(\$)* By Investing Other People's Money, New York Institute Of Finance, New York

Halpern D. (1985). *Thought And Knowledge*, Hillsdale, Erlbaum.

Hastings JS., Madrian BC. e Skimmyhornwl (2012). *Financial Literacy, Financial Education And Economic Outcomes*. Annual Review Of Economics 5: Submitted. Doi: 10.1146/Annurev-Economics-082312-125807.

Hirshleifer D. e Shumway T. (2003). *Good Day Sunshine: Stock Returns And The Weather*, Journal Of Finance 58, 1009–1032.

Hoch S.J. (1985). *Counterfactual Reasoning And Accuracy In Predicting Personal Events*. Journal Of Experimental Psychology: Learning, Memory And Cognition 11(4), 719-731

Holm C. e Rikhardsson P. (2006). *Experienced And Novice Investors: Does Environmental Information Influence On Investment Allocation Decisions?* Financial Reporting Research Group Working Papers R-2006–02, University Of Aarhus, Aarhus School Of Business, Department Of Business Studies

Hung A., Parker A., Yoong J.,(2009). *Defining And Measuring Financial Literacy*, Wr-708. Copia Elettronica Disponibile A: [Http://Ssrn.Com/Abstract=1498674](http://ssrn.com/abstract=1498674)

Iyengar S.S. e Kamenica E. (2007). *Choice Overload And Simplicity Seeking*, University Of Chicago, Graduate School Of Business

Iyengar S.S., Jiang W. e Huberman G. (2004). *How Much Choice Is Too Much? Contributions To 401(K) Retirement Plans*. In O.S. Mitchell

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

Kahneman D. e Tversky A. (1983). *Choices, Values, And Frames* In American Psychologist Association, Vol. 39, No. 4, 341-350

Kennedy J. (1993). *Debiasing Audit Judgment With Accountability: A Framework And Experimental Results*. Journal Of Accounting Research 31(2), 231-245

Kenneth R. e Poterba J. (1991). *Investor Diversification And International Equity Markets* American Economic Review, V81(2), 222-226

Keynes J.M. (1936). *Animal Spirits*, The General Theory Of Employment, Interest And Money

Kilka M. e Weber M. (2000). *Home-Bias In International Stock Return Expectations*, Journal Of Psychology And Financial Markets, 1, 176-193

Knight F. H. (1921). *Risk, Uncertainty, And Profit*. Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx; Houghton Mifflin Company

Kruglanski A. W. e Freund T. (1983). *The Freezing And Unfreezing Of Layinferences: Effects On Impressional Primacy, Ethnic Stereotyping And Numerical Anchoring*. Journal Of Experimental Social Psycholgy 19(5), 448-468

Lacko J. e Pappalardo J. (2004). *The Effect Of Mortgage Broker Compensation Disclosures On Consumers And Competition: A Controlled Experiment*. Federal Trade Commission Bureau Of Economics Staff Report

Langer E. J. (1975). *The Illusion Of Control*, Journal Of Personality And Social Psychology 32, 311–328.

Larrick R P., Morgan J N. e Nisbett E. (1990). *Teaching The Use Of Cost-Benefit Reasoning In Everyday Life*. Psychological Science 1(6), 362-370

Legranzi P.(2006). *Psicologia Ed Investimenti Finanziari. Come La Finanza Comportamentale Aiuta A Capire Le Scelte Di Investimento*, Il Sole 24 Ore.

Lerner J. S., Gonzalez R. M., Small D. A. e Fischhoff B. (2003). *Effects Of Fear And Anger On Perceived Risks Of Terrorism: A National Field Experiment*, Psychological Science 14, 144-150.

Loewenstein G. (1996). *Out Of Control: Visceral Influences On Behavior*. Organizational Behavior And Human Decision Processes 65(3), 272-292

Loomes G. e Sugden R. (1982). *Regret Theory: An Alternative Theory Of Rational Choice Under Uncertainty*, Economic Journal, 92, Pp. 805-825

Lopes L. (1987). *Between Hope And Fear: The Psychology Of Risk*, In Advances In Experimental Social Psychology, 20, 255-295

Lord C.G., Lepper M. R. e Preston E. (1984). *Considering The Opposite: A Corrective Strategy For Social Judgment*. Journal Of Personality And Social Psychology 47, 1231-1243.

Lusardi A. (2004). *Saving And The Effectiveness Of Financial Education*. In Pension Design And Structure: New Lessons From Behavioral Finance, Ed. O Michell, S Utkus. Pp.157- 184. New York: Oxford U

Lusardi A. (2008). *Household Saving Behavior: The Role Of Financial Literacy, Information, And Financial Education Programs*. NBER Working Paper 1382

Lusardi A. (2010). *Americans' Financial Capability*, Report Prepared For The Financial Crisis Inquiry Commission, February 26

Lusardi A. (2011). *Survey Of The States: Economic And Personal Finance Education In Our Nation's Schools*. Ed. Council Econ. Educ.

Lusardi A. e Mitchell O.(2007). *Financial Literacy And Retirement Preparedness: Evidence And Implications For Financial Education Programs*, 42 Bus. ECON. 35, 38 Fig.1

Lusardi A. e Mitchell O. (2008). *Planning And Financial Literacy: How Do Women Fare?* American Economic Review: Papers And Proceedings 2008, 98:2,413-417

Lusardi A. e Mitchell O. (2009). *Financial Literacy, Retirement Planning, And Retirement Wellbeing: Lessons And Research Gaps*. Prepared For The RSP Conference On Financial Literacy, Washington, D.C.

Lusardi A. e Mitchell O.(2009). *How Ordinary Consumers Make Complex Economic Decisions: Financial Literacy And Retirement Readiness*

Lusardi A. e Mitchell O. (2011). *Financial Literacy Around The World: An Overview*, Journal Of Pension Economics And Finance 10(4), 497-508

Lusardi A., Mitchell O. e Curto V. (2009). *Financial Literacy Among The Young: Evidence And Implications For Consumer Policy* NBER Working Paper No. 15352.

Macgregor D.G., Slovic P., Berry M. e Evensky H.R. (1999). *Perception Of Financial Risk: A Survey Study Of Advisors And Planners*, Journal Of Financial Planning, 12, 8, 68-86

Mandell L. (2004). *Financial Literacy: Are We Improving? Results Of The 2004 National Jump\$Tart Survey* Washington, D.C.: Jumpstart Coalition

Mandell L. (2006). *Financial Literacy: If It's So Important, Why Isn't It Improving?* Networks Financial Institute Policy Brief No. 2006-PB-08 Available At SSRN:[Http://Ssrn.Com/Abstract=923557](http://ssrn.com/abstract=923557)

Mastrobuoni G. (2009). *The Role Of Information For Retirement Behavior: Evidence Based On The Stepwise Introduction Of The Social Security Statement*. Working Papers, Center For Retirement Research At Boston College, Center For Retirement Research

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

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

Meier S. e Sprenger C. (2008). *Discounting Financial Literacy: Time Preferences And Participation In Financial Education Programs*. Working Paper

Merril Lynch (1996). *You And Your Money*. A Financial Handbook For Women Investors, New York

Miller G. A. (1956). *The Magical Number Seven Plus Or Minus Two: Some Limits On Our Capacity For Processing Information*. Psychological Review 63, 81-97

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

O'Donoghue T., Rabin M. (1999). *Doing It Now Or Later*. American Economic Review 89(1), 103-124

OECD (2005). *Improving financial literacy: Analysis of Issue and Policies*, 26, OECD.

OECD (2008). *Improving Financial Education And Awareness On Insurance And Private Pensions*, OECD, Paris

OECD (2013). *Financial Literacy Framework* In OECD, PISA 2012 Assessment And Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving And Financial Literacy, OECD Publishing.

Olsen R.A. (1997). *Investment Risk: The Experts' Perspective*, Financial Analysts Journal, Vol. 53, No. 2, Pp. 62-66

Parker A. M., Yoong J., Bruine De Bruin W. e Willis R. (2012). *Inappropriate Confidence And Retirement Planning: Four Studies With A National Sample*. J. Behav. Dec. Making. 25(4): 382-389

Penrose J.M. (2008). *Annual Report Graphic Use. A Review Of The Literature*, Journal Of Business Communication, Vol. 45, Pp. 158-180

Ricciardi V. e Simon H. (2000). *What Is Behavioral Finance?* In Business, Education And Technology Journal

Rigoni U. (2006). *Finanza Comportamentale E Gestione Del Risparmio*, Giapichelli Editore, Pp. 124

Rigoni U. (2010). *La Percezione Del Rischio In La Finanza Comportamentale E Le Scelte Di Investimento Dei Risparmiatori*, Le Implicazioni Per Gli Intermediari E La Vigilanza, Quaderni Di Finanza, Atti Del Convegno Consob-LUISS, Roma

Rinaldi E. (2011). *L'educazione Finanziaria Delle Nuove Generazioni* In Consumatori, Diritti E Mercato N 1/2001

Roa Garcia M.J. (2013). *Financial Education And Behavioral Finance: New Insights Into The Role Of Information In Financial Decisions*, Journal Of Economic Surveys Vol. 27, No. 2, Pp. 297–315

Rossi Carleo L. (2004). *Il diritto all'informazione: dalla conoscibilità al documento informativo*, in Rivista di diritto privato, 2004,5

Rumiati R. (1990). *Giudizio E Decisione*. Bologna: Il Mulino

Samuelson W. e Zeckhauser R. (1988). *Status Quo Bias In Decision Making*, Journal Of Risk And Uncertainty, 1, 7-59

Servon J.L. e Robert K. (2008). *Consumer Financial Literacy And The Impact Of Online Banking On The Financial Behavior Of Lower-Income Bank Customers*, 42 J. CONSUMER AFF. 271, 291 Tbl.4, 292

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.(2010). *Behavioralizing Finance. Foundations And Trends In Finance*, Vol. 4, Nos. 1-2, Pp. 1-184; Available At SSRN: [Http://Ssrn.Com/Abstract=1597934](http://ssrn.com/abstract=1597934)

Shefrin H. e Statman M. (1995). *Making Sense Of Beta, Size And Book-To-Market*, The Journal Of Portfolio Management, 21, 2, 26-34

Shefrin H. e Statman M. (1985). *The Disposition To Sell Winners Too Early And Ride Losers Too Long: Theory And Evidence*, The Journal Of Finance, Vol. XL, No. 3

Slovic P., Finucane M., Peters E. e Macgregor D. (2002). *The Affect Heuristic In Heuristics And Biases: The Psychology Of Intuitive Judgment*. Edited By Thomas Gilovich, Dale Griffin, And Daniel Kahneman. New York:Cambridge University Press

Soll J., Klayman J. (2004). *Overconfidence In Interval Estimates*. Journal Of Experimental Psychology: Learning, Memory, And Cognition 30(2), 299–314

Statman M., Fisher K. e Anginer D. (2008). *Affect In A Behavioral Asset Pricing Model Available At SSRN: [Http://Ssrn.Com/Abstract=1094070](http://Ssrn.Com/Abstract=1094070) Or [Http://Dx.Doi.Org/10.2139/Ssrn.1094070](http://Dx.Doi.Org/10.2139/Ssrn.1094070)*

Stephan M., Charles S. (2007). *Selection Into Financial Literacy Programs: Evidence From A Field Study 10-13* (Fed. Reserve Bank Of Boston, Public Policy Discussion Paper No. 07-5)

Sunstein C., Cassthaler e Richard (2003). *Libertarian Paternalism Is Not An Oxymoron*. University Of Chicago Law Review 70(4): 1159–1202

Thaler R. (1985). *Mental Accounting And Consumer Choice*, Marketing Science, 4, Pp. 199-214

Thaler R. (1989). *Saving, Fungibility And Mental Accounts*, Journal Of Economic Perspectives, 4, Pp. 193-205.

Thaler R. (1999). *Mental Accounting Matters*, Journal Of Behavioral Decision Making, 12, Pp. 183-206

Thaler R. e Sunstein C. (2003). *Behavioral Economics, Public Policy, And Paternalism*. Libertarian Paternalism, The American Economic Review, Vol. 93, No. 2, Pp. 175-179

Thaler R. e Sunstein C. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, And Happiness*. New Haven And London: Yale University Press

Thaler R. 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

Trifilidis M. (2009). *L'educazione Finanziaria:Le Iniziative A Livello Internazionale In Consumatori, Diritti E Mercato*, N. 2/2009

Tversky A. e Kahneman D. (1973). *Availability: A Heuristic For Judging Frequency And Probability*. Cognitive Psychology, 5, 207–232

Tversky A. e Kahneman D. (1974). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics And Biases In Science*, New Series, Vol. 185, No. 4157, Pp. 1124-1131

Tversky A. e Kahneman D. (1979). *Prospect Theory: An Analysis Of Decision Under Risk*, Econometrica, 47, Pp. 263-291

Tversky A. e Kahneman D. (1992). *Advances In Prospect Theory: Cumulative Representation Of Uncertainty*. Journal Of Risk And Uncertainty, 5, 297-323

Weber E., 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](http://Ssrn.Com/Abstract=1301079)

Weber E. e Camerer C. (1998). *The Disposition Effect In Securities Trading: An Experimental Analysis*, Journal Of Economic Behavior & Organization, Vol. 33, 167-184

Weber E. e Welfens (2006). *An Individual Level Analysis Of The Disposition Effect: Empirical And Experimental Evidence*. Discussion Paper, University Of Mannheim

Webster M., Richter L. e Kruglanski A. (1996). *On Leaping To Conclusions When Feeling Tired: Mental Fatigue Effects On Impressional Primacy*. Journal Of Experimental Social Psychology 32(2), 181-195

Willis L.E. (2008). *Against Financial Literacy Education*. Iowa. L. Rev

Willis L.E. (2008). *Evidence And Ideology In Assessing The Effectiveness Of Financial Literacy Education*, Journal Of Consumer Affairs

Wood (1978). *The Knew-It-All-Along Effect*. Journal Of Experimental Psychology:Human Perception And Performance 4(2), 345-353

Wright e Bower (1992). *Mood Effects On Subjective Probability Assessment, Organizational Behavior And Human Decision Processes* 52, 276–291.

Yoong J. (2011). *Can Behavioural Economics Be Used To Make Financial Education More Effective?*

Appendice

QUESTIONARIO

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE: Dopo aver letto il quesito rispondi nella colonna intestata I^a RISPOSTA. Sotto la tabella contenente le risposte troverai una informazione aggiuntiva, ti chiedo di leggerla e di rispondere nuovamente alla domanda nella colonna intestata II^a RISPOSTA. Lo scopo del questionario è quello di studiare come e se cambino le risposte date in seguito alla nuova informazione ricevuta. È quindi **FONDAMENTALE** non leggere l'informazione aggiuntiva prima di aver completato la colonna I^a RISPOSTA. GRAZIE MILLE PER LA COLLABORAZIONE!

DOMANDA 1

Ti viene chiesto di prendere in considerazione due investimenti.

Se scegli l'**investimento A** potresti guadagnare 500€ ma solo nel 50% dei casi. Se scegli l'**investimento B** guadagnerai sicuramente 250€. Il valore atteso dei due investimenti è 250.

Quale investimento scegli?

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B
<input type="radio"/> Scegliere A o B mi è indifferente	<input type="radio"/> Scegliere A o B mi è indifferente

Ti viene ora chiesto di prendere in considerazione altri due investimenti.

Se scegli l'**investimento C** potresti subire una perdita di 500€ nel 50% dei casi. Se scegli l'**investimento D** perderai sicuramente 250€. Il valore atteso dei due investimenti è -250.

Quale investimento scegli?

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> C
<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> D
<input type="radio"/> Scegliere C o D mi è indifferente	<input type="radio"/> Scegliere C o D mi è indifferente

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE

La teoria di finanza classica sostiene che due investimenti con lo stesso valore atteso sono uguali.

DOMANDA 2

Dopo un anno di lavoro vuoi prenderti una vacanza. Disponi di 2000€ depositati su un conto corrente nel quale versi ogni anno i tuoi risparmi per avere una certa somma da parte. Disponi anche di altri 2000€ che hai fortunatamente vinto giocando alla lotteria che sono stati versati in un altro conto corrente. I tassi di interesse dei due conti sono uguali. La vacanza costa esattamente 2000€. Quale denaro decidi di utilizzare per finanziare l'imminente vacanza?

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> I risparmi	<input type="radio"/> I risparmi
<input type="radio"/> La vincita della lotteria	<input type="radio"/> La vincita della lotteria
<input type="radio"/> Il conto dal quale prelevare il denaro è indifferente	<input type="radio"/> Il conto dal quale prelevare il denaro è indifferente

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE

Seconda la teoria classica il denaro è un bene fungibile (sostituibile)

DOMANDA 3

Immagina di trovarti all'interno di un negozio e stai acquistando una **calcolatrice** e una **camicia**. La **camicia** costa **125€** mentre la **calcolatrice** **15€**. Il negoziante ti dice che in un altro negozio, della stessa catena, ad una decina di minuti di distanza, vendono la stessa **calcolatrice** ad un prezzo di **10€**.

Che cosa decidi di fare?

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> Acquistare la calcolatrice e la camicia nel negozio in cui ti trovi	<input type="radio"/> Acquistare la calcolatrice e la camicia nel negozio in cui ti trovi
<input type="radio"/> Acquistare la camicia nel negozio in cui ti trovi e andare ad acquistare la calcolatrice nell'altra filiale	<input type="radio"/> Acquistare la camicia nel negozio in cui ti trovi e andare ad acquistare la calcolatrice nell'altra filiale

Immagina ora di dover acquistare altri due beni, una **maglietta** che costa **15€** e un **paio di scarpe** che costano **125€**. Il negoziante anche in questo caso ti dice che in un altro negozio, della stessa catena, ad una decina di minuti di distanza, vendono lo stesso **paio di scarpe** ad un prezzo di **120€**.

Che cosa decidi di fare?

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> Acquistare la maglietta e il paio di scarpe nel negozio in cui ti trovi	<input type="radio"/> Acquistare la maglietta e il paio di scarpe nel negozio in cui ti trovi
<input type="radio"/> Acquistare la maglietta nel negozio in cui ti trovi e andare ad acquistare le scarpe nell'altro negozio	<input type="radio"/> Acquistare la maglietta nel negozio in cui ti trovi e andare ad acquistare le scarpe nell'altro negozio

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE

La teoria finanziaria classica prevede che gli individui agiscano tenendo in considerazione la ricchezza nel suo ammontare totale (ottimizzazione simultanea e globale)

DOMANDA 4

Immagina vi sia un'epidemia causata da due virus e tre alternativi vaccini, A, B, C. Scegli tra le opzioni sottostanti.

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> Compro il vaccino A che riduce la probabilità di ammalarmi dal 20% al 10%	<input type="radio"/> Compro il vaccino A che riduce la probabilità di ammalarmi dal 20% al 10%
<input type="radio"/> Compro il vaccino B che è efficace solo nel 50% dei casi	<input type="radio"/> Compro il vaccino B che è efficace solo nel 50% dei casi
<input type="radio"/> Compro il vaccino C che è efficace solo contro uno dei due virus	<input type="radio"/> Compro il vaccino C che è efficace solo contro uno dei due virus
<input type="radio"/> Non ho una preferenza nell'acquisto del vaccino	<input type="radio"/> Non ho una preferenza nell'acquisto del vaccino

INFORMAZIONE SUPPLEMENTARE

È stata studiata e dimostrata l'esistenza del framing effect (effetto inquadramento) a causa del quale le preferenze e le scelte variano a seconda di come viene posto il problema.

DOMANDA 5

Una certa città è servita da due ospedali, uno piccolo, 15 bambini nati ogni giorno, e uno grande, 45 bambini nati ogni giorno. Circa il 50% dei bambini nati sono maschietti. Ad ogni modo l'esatta percentuale varia di giorno in giorno, alcuni giorni nascono più maschietti, altri giorni nascono più femminucce.

Per un periodo di un anno è stato preso nota dei giorni in cui più del 60% dei nati era di genere maschile.

Quale ospedale pensi abbia registrato più giorni di tal tipo?

I ^a RISPOSTA	II ^a RISPOSTA
<input type="radio"/> L'ospedale piccolo	<input type="radio"/> L'ospedale piccolo
<input type="radio"/> L'ospedale grande	<input type="radio"/> L'ospedale grande
<input type="radio"/> I giorni sono più o meno uguali	<input type="radio"/> I giorni sono più o meno uguali

SECONDA PARTE

È nozione fondamentale di statistica come l'allontanamento dei valori dalla media sia più frequente in piccoli campioni piuttosto che in campioni più numerosi

DOMANDA 6

Hai un capitale di 100.000€ che vuoi investire. Come lo allocheresti in percentuale tra i sottostanti strumenti? (la somma deve essere 100%)

	BOT	
	Obbligazioni societarie	
	Azioni società domestiche	
	TOTALE	100%

Immagina ora di poter scegliere tra i possibili strumenti sottostanti e alloca nuovamente in percentuale il capitale iniziale (la somma deve essere 100%)

	BOT	
	Obbligazioni societarie	
	Azioni società domestiche piccola capitalizzazione	
	Azioni società domestiche grande capitalizzazione	
	Azioni società europee	
	Azioni società extraeuropee	
	TOTALE	100%

DOMANDA 7

Supponi di avere 100€ depositati su un conto di risparmio al tasso del 2% annuo. Dopo 5 anni, quanto pensi di avere nel conto di risparmio se hai lasciato il denaro depositato?

- Più di 102
- Esattamente 102
- Meno di 102
- Non lo so

DOMANDA 8

Immagina che il tasso di interesse sul tuo conto di risparmio sia 1% annuo. L'inflazione è il 2% annuo. Dopo un anno, con i soldi depositati sul conto di risparmio potrai acquistare beni in numero:

- Superiore di quelli che puoi acquistare oggi
- Uguale a quelli che puoi acquistare oggi
- Minore di quelli che puoi acquistare oggi
- Non lo so

DOMANDA 9

Pensi che la seguente frase sia vera o falsa? Comprare una partecipazione in una singola società, normalmente fornisce un rendimento più sicuro che comprare una partecipazione ad un fondo azionario?

- Vero
- Falso
- Non lo so

DOMANDA 10

Pensi che la seguente affermazione sia vera o falsa? Le obbligazioni sono più rischiose delle azioni?

- Vero
- Falso
- Non lo so

DOMANDA 11

Supponi di aver appena vinto 1 milione di euro alla lotteria. Che cosa fai?

- Prendi tutta la vincita immediatamente
- Prendi 100.000€ ogni anno per dieci anni
- Non lo so

INFINE IMMAGINA PER CORTESIA CHE STAI PER EFFETTUARE UN INVESTIMENTO; IL CONSULENTE BANCARIO TI PONE LE SEGUENTI DOMANDE:

Qual'è la tua età al momento?

- Meno di 45
- Tra 45 e 55
- Tra 56 e 65
- Tra 66 e 75
- Più di 75

Tra quanto pensi di iniziare a guadagnare?

- Non per almeno 20 anni
- Tra 10 e 20 anni
- Tra 5 e 10 anni
- Non ora, ma nei prossimi 5 anni
- Immediatamente

Qual'è il tuo obiettivo per questo investimento?

- Voglio che il suo valore cresca aggressivamente**
- Voglio che il suo valore cresca significativamente**
- Voglio che il suo valore cresca moderatamente**
- Voglio che cresca, ma con cautela**
- Voglio evitare le perdite**

Assumendo normali condizioni di mercato, che cosa ti aspetti da questo investimento?

- Che si muova in sintonia con il mercato azionario**
- Che segua il mercato ma che consenta un buon margine di profitto**
- Che segua il mercato ma che consenta un moderato profitto**
- Che mi dia una certa tranquillità ma anche modesti profitti**
- Che mi dia un alto livello di stabilità ma anche qualche piccolo profitto**

Supponi che il mercato azionario abbia performando negativamente negli ultimi dieci anni, che cosa ti aspetti dal questo investimento? Mi aspetto di...

- Perdere denaro**
- Guadagnare poco o nulla**
- Ottenere in qualche modo un piccolo guadagno**
- Ottenere un modesto guadagno**
- Essere leggermente interessato da ciò che avviene nel mercato**

Quale tra le seguenti affermazioni descrivono meglio ciò che ti aspetti da questo investimento per i prossimi tre anni?

- Non mi interessa subire una perdita**
- Posso tollerare una perdita**
- Posso tollerare una piccola perdita**
- Non posso tollerare una perdita**
- Necessito di avere anche solo un piccolo guadagno**

Quale tra le seguenti affermazioni descrivono meglio ciò che ti aspetti da questo investimento per i prossimi tre mesi?

- Chi se ne interessa? Un trimestre non significa nulla**
- Mi preoccuperei di una perdita in questo poco tempo**
- Se dovessi sopportare una perdita maggiore del 10% ne sarei dispiaciuto**
- Posso tollerare solo una piccola e momentanea perdita**
- Non posso sopportare alcuna perdita**

DATI ANAGRAFICI

a) Puoi indicare il tuo sesso:

- Uomo**
- Donna**

b) Puoi indicare la tua età (in cifre)? _____

c) Quale è la tua nazionalità? _____

d) Qual'è il tuo livello di istruzione?

- Nessuno**
- Scuola elementare**
- Scuola media**
- Scuola superiore**
- Laurea Triennale**
- Laurea Magistrale**
- Dottorato**

e) Quanti corsi di finanza hai frequentato? _____

f) Qual'è la tua situazione lavorativa:

- Disoccupato**
- Studente**
- Lavoratore dipendente**
- Lavoratore autonomo**
- Pensionato**

QUESTIONNAIRE

INSTRUCTIONS: After having read the question, please reply in the column 1st answer. Below the chart containing the possible answers there is an “additional information”. I kindly ask you to read it and then answer again to the question in the column called 2nd answer. The goal of this questionnaire is to study if and how you change your mind after you have been given the “additional information”. It is extremely important that you do not read the “additional information” before having completed the 1st column. THANK YOU VERY MUCH FOR YOUR HELP!

QUESTION 1

I ask you to consider two alternative investments.

If you choose the investment A you might win £500 with a probability of 50%. If you chose investment B you will win £250 guaranteed. The expected value of both investments is +£250.

Which investment do you choose?

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B
<input type="radio"/> I don't have a preference	<input type="radio"/> I don't have a preference

I then ask you to wonder about these other two investments.

If you choose the investment C you might have to face a £500 loss with a probability of 50%. If you chose investment D you will be sure to lose £250. The expected value of both investments is -£250.

Which investment do you choose?

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> C
<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> D
<input type="radio"/> I don't have a preference	<input type="radio"/> I don't have a preference

ADDITIONAL INFORMATION

The expected utility theory states that two investments with the same expected value are alike.

QUESTION 2

After having worked for the entire year you want to leave for a holiday. You have £2000 deposited in your current account, from which you transfer money every year to have for emergency situation. You also have other £2000 deposited in another current account which you won at the lottery. The interest rates are the same for both accounts. The cost of the holiday is £2000. Which current account do you take the money from?

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> The savings	<input type="radio"/> The savings
<input type="radio"/> The lottery gain	<input type="radio"/> The lottery gain
<input type="radio"/> I don't have a preference	<input type="radio"/> I don't have a preference

ADDITIONAL INFORMATION

The classic finance theory states that money is a fungibles asset.

QUESTION 3

Imagine that you are about to purchase a jacket for \$125 and a calculator for \$15. The calculator salesman informs you that the calculator you wish to buy is on sale for \$ 10 at the other branch of the store, located 10 minutes drive away. Would you make a trip to the other store?

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> YES
<input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> NO

Imagine that you are about to purchase others two items: a t-shirt for \$15 and a pair of shoes for \$125. The shoes salesman informs you that the pair of shoes you wish to buy is on sale for \$ 120 at the other branch of the store, located 20 minutes drive away. Would you make a trip to the other store?

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> YES	<input type="radio"/> YES
<input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> NO

ADDITIONAL INFORMATION

The classic finance theory states that people have to care about the entire amount of their wealth and not about single operations. (Global and simultaneous optimization)

QUESTION 4

There is an epidemic caused by two viruses and there are three alternative vaccines: A, B and C. Please choose among the below alternatives:

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> I buy vaccine A which reduces the probability to become sick from 20% to 10%	<input type="radio"/> I buy vaccine A which reduces the probability to become sick from 20% to 10%
<input type="radio"/> I buy vaccine B which is effective only in half of the cases	<input type="radio"/> I buy vaccine B which is effective only in half of the cases
<input type="radio"/> I buy vaccine C which is efficient only against one of the viruses	<input type="radio"/> I buy vaccine C which is efficient only against one of the viruses
<input type="radio"/> I have not preferences	<input type="radio"/> I have not preferences

ADDITIONAL INFORMATION

It is proven the existence of the framing effect that leads people to have two different opinions on the same problem only because the problem itself is described in two different ways.

QUESTION 5

A certain town is served by two hospitals. In the larger hospital about 45 babies are born each day, and in the smaller hospital about 15 babies are born each day. As you know, about 50 percent of all babies are boys. However, the exact percentage varies from day to day. Sometimes it may be higher than 50 percent, sometimes lower. For a period of 1 year, each hospital recorded the days on which more than 60 percent of the babies born were boys. Which hospital do you think recorded more such days?

1st Answer	2nd Answer
<input type="radio"/> The larger hospital	<input type="radio"/> The larger hospital
<input type="radio"/> The smaller hospital	<input type="radio"/> The smaller hospital
<input type="radio"/> About the same (that is, within 5 percent of each other)	<input type="radio"/> About the same (that is, within 5 percent of each other)

ADDITIONAL INFORMATION

The classic finance theory states that a large sample is less likely to stray from 50 percent.

QUESTION 6

You have to invest £100,000. How would you invest this money? Please insert percentages in the empty boxes below. (THE SUM OF PERCENTAGE MUST ADD UP TO 100%)

Gilt-edge/Gilts	
Corporate Bonds	
National Stocks	
TOTAL	100%

You have now to choose between the below investment alternatives (THE SUM OF PERCENTAGE MUST ADD UP TO 100%)

Gilt-edge/Gilts	
Corporate Bonds	
National small capitalization stocks	
National large capitalization stocks	
European stocks	
Foreign stocks	
TOTAL	100%

QUESTION 7

Suppose you have \$100 in a savings account and the interest rate is 2 percent per year. After 5 years, how much do you think you will have in the account if you leave the money to grow: more than \$102, exactly \$102, less than \$102?

- More than \$102
- Exactly \$102
- Less than \$102
- I don't know

QUESTION 8

Imagine that the interest rate on your savings account was 1 percent per year and inflation was 2 percent per year. After 1 year, would you be able to buy more than, exactly the same as, or less than today with the money in this account?

- More than today
- Exactly the same as
- Less than today
- I don't know

QUESTION 9

Do you think that the following statement is true or false? Buying a single company stock usually provides a safer return than a stock mutual fund.

- True
- False
- I don't know

QUESTION 10

Do you think that the following statement is true or false? Bonds are riskier than stocks.

- True
- False
- I don't know

QUESTION 11

Suppose you have just won \$1 million in a lottery. What do you do?

- You take all the money immediately
- You take \$100,000 each year for ten years
- I don't know

FINALLY IMAGE THAT YOU ARE ABOUT TO DO AN INVESTMENT. YOUR FINANCIAL ADVISOR ASKS YOU THE FOLLOWING QUESTIONS:

A) What is your current age?

- Less than 45
- 45 to 55
- 56 to 65
- 66 to 75
- Older than 75

B) When do you expect to start drawing income?

- Not for at least 20 years
- In 10 to 20 years
- In 5 to 10 years
- Not now, but within 5 years
- Immediately

C) What is your goal for this investment?

- To grow aggressively
- To grow significantly
- To grow moderately
- To grow with caution
- To avoid losing money

D) Assuming normal market conditions, what would you expect from this investment over time?

- To generally keep pace with the stock market
- To slightly trail the stock market, but make a good profit
- To trail the stock market, but make a moderate profit
- To have some stability, but make modest profits
- To have a high degree of stability, but make small profits

E) Suppose the stock market performs unusually poorly over the next decade, what would you expect from this investment?

- To lose money
- To make very little or nothing
- To eke out a little gain
- To make a modest gain
- To be little affected by what happens in the stock market

F) Which of these statements would best describe your attitudes about the next three years' performance of this investment?

- I don't mind if I lose money
- I can tolerate a loss
- I can tolerate a small loss
- I'd have a hard time tolerating any losses
- I need to see at least a little return

G) Which of these statements would best describe your attitudes about the next three months' performance of this investment?

- Who cares? One calendar quarter means nothing.
- I wouldn't worry about losses in that time frame
- If I suffered a loss of greater than 10%, I'd get concerned
- I can only tolerate small short-term losses
- I'd have a hard time accepting any losses

THE RESPONDENTS' DEMOGRAPHICS

a) Could you indicate your gender?

- M**
- F**

b) Could you indicate your age (in numbers)?_____

c) Which is your nationality?_____

d) Which is your education level?_____

- None**
- Elementary school**
- Middle school**
- High school**
- Bachelor**
- Master degree**
- Doctoral degree**

e) How many courses in finance have you attended?_____

f) Which is your employment status?

- Not employed**
- Student**
- Employee**
- Self-employed**
- Retired**