



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea Magistrale in:

Scienze Economiche e Finanziarie – Banche e Mercati

Tesi di Laurea

**Differenze di genere sull'alfabetizzazione finanziaria e le competenze in
finanza: risultati di una investigazione empirica.**

**Gender differences into the financial literacy and finance competence: Results
of an empirical investigation.**

Relatore: Chiar.mo

Prof. Ricciardo Lamonica Giuseppe

Tesi di Laurea di:

Francesco Spagnoletti

Anno Accademico 2022 – 2023

INDICE

Introduzione

Capitolo 1: Alfabetizzazione finanziaria

1.1 Cos'è e perché è importante

1.1.1 Come si calcola l'alfabetizzazione finanziaria

1.1.2 Le competenze di finanza digitale

1.2 Come incide sulle scelte di investimento

1.3 La consulenza finanziaria e la figura del consulente: PFP, bias comportamentali e FA

1.3.1 Le fasi del processo di Pianificazione Finanziaria Personale (PFP)

1.3.2 La consulenza finanziaria e i bias comportamentali

1.3.3 Autonomia Finanziaria (FA)

1.4 Relazioni con il genere

1.4.1 Alfabetizzazione finanziaria, bias comportamentali e genere

1.4.2 Consulenza finanziaria e genere

Capitolo 2: Propensione al rischio

2.1 Che cos'è. Differenze tra i diversi tipi di propensione al rischio

2.1.1 La teoria del portafoglio di Markowitz

2.2 L'overconfidence bias

2.3 Come incide sulle scelte d'investimento

2.3.1 L'avversione alle perdite

2.4 Come il rischio è legato al genere

2.4.1 Cosa dice la letteratura moderna

2.4.1.1 Che cos'è il gioco GP?

2.4.2 L'incrocio con l'alfabetizzazione e la consulenza

Capitolo 3: Metodologia

3.1 Il modello di regressione logistica binomiale

3.2 Il modello di regressione logistica multinomiale

3.3 L'applicazione del modello ai dati raccolti

Conclusioni

Bibliografia e sitografia

INTRODUZIONE

La presente tesi si pone l'obiettivo di analizzare come la propensione al rischio e l'alfabetizzazione finanziaria incidano sulle scelte di investimento dei singoli individui, ponendo attenzione a come il genere influenzi queste variabili.

L'elaborato si propone di esaminare l'argomento in oggetto prima da un punto di vista teorico e, successivamente, da un punto di vista pratico. A tal fine il lavoro si divide in tre capitoli: nel primo capitolo l'aspetto sotto esame è l'alfabetizzazione finanziaria. Nel secondo il fulcro è la propensione al rischio. Infine, nel terzo capitolo viene sinteticamente esposto il modello di regressione scelto utilizzato e l'analisi svolta sui dati raccolti da un questionario appositamente predisposto e somministrato ad un collettivo di individui.

In particolare, il primo capitolo a sua volta si articola in quattro sottoparagrafi. L'obiettivo è quello fornire quante più informazioni sull'argomento. Si inizia con lo spiegare che cosa è l'alfabetizzazione finanziaria, come si è evoluta e cosa comprende oggi.

Si passa poi a descrivere come esso incide sulle scelte di investimento e, quindi, anche ad esporre i vari punti di vista degli esperti. Tutto il paragrafo 1.3 tratta invece della consulenza finanziaria: cos'è, perché è importante e come incide sugli investimenti, il Processo di Pianificazione Finanziaria e l'autonomia finanziaria.

Infine, data l'incidenza del genere su questi temi, il capitolo si chiude spiegando le differenze tra uomini e donne in merito all'alfabetizzazione, chi è in genere più alfabetizzato, i vari bias comportamentali di cui "soffrono" entrambi e come si approcciano alla consulenza finanziaria.

Il fulcro del secondo capitolo invece è la propensione al rischio. Anch'esso è articolato in sottoparagrafi. Il capitolo inizia con il definire il rischio finanziario e come si differenzia, spiegando anche cos'è la teoria del portafoglio di Markowitz

Il secondo sottoparagrafo invece tratta del bias comportamentale per eccellenza che riguarda il rischio mentre, nel terzo, viene descritto come questo incide sulle scelte di investimento. L'ultimo paragrafo è dedicato al rapporto che c'è tra rischio e genere e come questo cambi da un individuo all'altro, come si è evoluta la letteratura nel corso del tempo su questo argomento, i bias comportamentali più frequenti ed anche il rapporto che uomini e donne hanno nei confronti della consulenza.

Il terzo ed ultimo capitolo si concentra sul modello statistico utilizzato per l'analisi del questionario somministrato. Più nello specifico tratta della regressione logistica multinomiale. I dati analizzati derivano da un questionario preparato e somministrato ad un collettivo di persone, per la maggior parte a risposta multipla, andando a considerare il grado di alfabetizzazione, la loro propensione al rischio ed anche qualche domanda generica.

CAPITOLO 1: ALFABETIZZAZIONE FINANZIARIA

1.1 Cos'è e perché è importante

In questo primo capitolo osserviamo quella che è l'alfabetizzazione finanziaria e come questa cambi in base al soggetto, all'istruzione e ad altre variabili. Successivamente, verso la fine del capitolo, è interessante analizzare come questa incida anche in relazione alla consulenza finanziaria.

Quando parliamo di alfabetizzazione finanziaria, o financial literacy, intendiamo tutte quelle conoscenze in ambito economico-finanziario che un individuo possiede. Anche se la parola "alfabetizzazione" può indurre a pensare che faccia riferimento solo ad argomenti semplici, lo scopo è quello di mettere le basi per arrivare poi a conoscere i principali strumenti per poter compiere le migliori scelte possibili con il proprio denaro.

È un concetto che si è evoluto molto nel corso degli ultimi anni e, anche per questo, non esiste ancora una definizione univoca che possa dire con chiarezza che cosa di fatto sia l'alfabetizzazione finanziaria. Una delle prime definizioni date è probabilmente quella di Noctor, Stoney e Straddling nel 1992, che la definiscono come "the ability to make informed judgement and to make effective decisions regarding the use and management of money" ossia "la capacità di esprimere giudizi informati e prendere decisioni efficaci sull'impiego e la gestione del denaro".

Nel corso del tempo questa definizione è stata modificata, aggiungendo la necessità di caratterizzarla in base a competenze individuali. Lo sviluppo degli studi sull'alfabetizzazione finanziaria si basa sulla consapevolezza che, la capacità di sfruttare le proprie conoscenze e competenze al fine di prendere delle decisioni finanziarie, è l'ultima di un processo di apprendimento che parte con l'acquisizione di conoscenze di base. La necessità di avere una definizione chiara, completa ed esauriente di cosa sia l'alfabetizzazione finanziaria, diventa ancora maggiore se ci soffermiamo a pensare che, in tutti i paesi più sviluppati, la maggior parte delle persone deve prendere decisioni finanziarie in maniera autonoma molto più di frequente rispetto al passato con il rischio che questi non siano in grado di prenderle in maniera efficace.

Volendo dare una definizione più aggiornata, possiamo dire che: "L'alfabetizzazione finanziaria è l'insieme di consapevolezza, conoscenze, competenze, atteggiamenti e

comportamenti in materia finanziaria, necessari alla realizzazione di decisioni finanziarie valide e in definitiva al raggiungimento del benessere individuale”¹.

Per “conoscenze” intendiamo l’essere in grado di capire nozioni come la differenza tra tasso di interesse semplice e composto, la diversificazione del rischio.

Per “comportamenti” l’essere in grado di programmare un bilancio familiare e il porsi obiettivi finanziari di lungo termine.

Per “attitudine” legato al mondo finanziario, una delle definizioni migliori che possiamo dare è che si intendono “atteggiamenti delle persone nei confronti della massimizzazione del benessere oggi, a scapito del domani, e verso il risparmio precauzionale”.²

Senza il conoscere ed il saper comprendere quelli che sono i principi finanziari e i prodotti finanziari di base, è impossibile che possano essere assunte delle competenze in modo tale da compiere delle scelte finanziarie ottimali. Quindi, nonostante ci sia stata una forte evoluzione, l’assunto di base rimane sempre lo stesso: le conoscenze finanziarie costituiscono un pilastro fondamentale dell’alfabetizzazione finanziaria.

Avere una solida cultura finanziaria in merito a strumenti finanziari che disciplinano il mercato dei consumi, del risparmio e degli investimenti consente una corretta gestione dei propri debiti e capitali aiutando il singolo individuo nel prendere decisioni che influiscono nella vita quotidiana, come la gestione di un budget, usare una carta di credito o di debito, chiedere un prestito in banca, ecc.

Negli ultimi anni c’è stato un crescente interesse sul tema della financial literacy nato dallo studio del comportamento dei consumatori a seguito delle crisi dei primi anni 2000. La svolta è stata inserire, all’interno di un tema economico-finanziario, dei fattori di tipo sociologico e psicologico. Una delle teorie di maggior rilievo è sicuramente quella dell’”homo oeconomicus” di Jhon Stuart Mill che, però, ha descritto un mondo troppo semplificato rispetto all’altrettanto complesso mondo dei bias comportamentali che influenzano, irrimediabilmente, le azioni dei soggetti economici. Proprio in merito a questo, sarà sempre Mill ad affermare (nel suo *System of logic*) che il comportamento sociale degli agenti economici è totalmente basato su leggi di natura etica e psicologica.

¹ OCSE 2005, *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*

² D’Alessio G., De Bonis R., Neri A., Rampazzi C., *L’alfabetizzazione finanziaria degli italiani: i risultati dell’indagine della Banca d’Italia nel 2020*, in *L’Economia per tutti, Banca D’Italia per la cultura finanziaria*, 2020.

1.1.1 Come si calcola l'alfabetizzazione finanziaria

L'alfabetizzazione finanziaria viene calcolata sommando i punteggi delle caratteristiche che la contraddistinguono. Secondo quanto scritto nel WEBINAR di Banca d'Italia del 26 giugno 2020, queste caratteristiche sono:

- ➔ Conoscenza finanziaria (FK) che ha un punteggio che va da 0 a 7;
- ➔ Il comportamento finanziario (FB) che ha un punteggio che va da 0 a 9;
- ➔ L'attitudine finanziaria (FA) che ha un punteggio che va da 1 a 5;

Essendo una somma quindi, chiaramente, l'alfabetizzazione finanziaria avrà un punteggio che va da un minimo di 1 ad un massimo di 21.

L'indagine condotta nel 2020, dati raccolti di persona tramite PC presso il domicilio dell'intervistato, ha riportato che: la media dei 26 paesi partecipanti è di 12,7, i paesi OCSE 13 e l'Italia 11,2.

Nel 2023 l'indicatore complessivo è passato a 10,6 ma su una scala che va da 0 a 20. Ciò che ne scaturisce è che il punteggio è lievemente aumentato a seguito di un miglioramento riconducibile alle componenti di comportamento (da 4,2 a 4,6) e atteggiamento che aumento di 0,3 rispetto al 2020 salendo così a 2,3. Quello che è diminuito è invece la componente delle conoscenze che è scesa da 3,9 a 3,7.

Nell'indagine dell'ultimo anno è stata modificata la metrica che misura la componente "Atteggiamenti", infatti, l'intervallo dei valori è compreso tra 0 e 4 dove 0 indica che, l'intervistato, non ha risposto in maniera corretta a nessuna delle domande mentre, nelle indagini tra il 2017 ed il 2020 quella situazione era contrassegnata con il valore 1.

Il livello di alfabetizzazione finanziaria cambia in base a delle caratteristiche delle persone intervistate; infatti, "l'alfabetizzazione finanziaria aumenta al crescere del titolo di studio: le persone con licenza media o inferiore hanno in media 9,5 punti mentre i diplomati e i laureati ottengono rispettivamente 11,0 e 11,8 punti. Il punteggio è minore tra i giovani tra 18 e 34 anni (9,8) e nella popolazione con oltre 64 anni (10,3)"³.

³ Banca d'Italia, *Indagini sull'alfabetizzazione finanziaria e le competenze di finanza digitale in Italia: adulti*, documento di consultazione del 20 luglio 2023 reperibile sul sito www.bancaditalia.it/statistiche/index.html

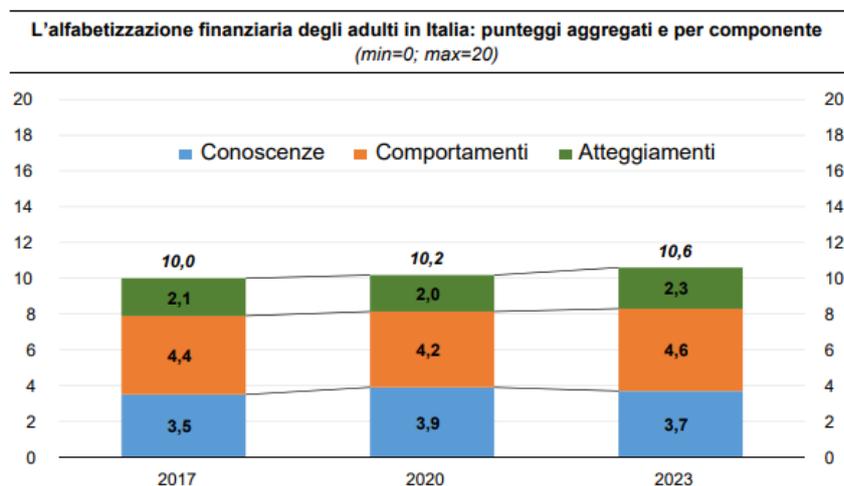


Figura 1: Fonte: Elaborazioni sui dati delle indagini IACOFI, Banca d'Italia (edizioni 2017, 2020 e 2023). Per la definizione delle variabili cfr. OECD (2022), OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion 2022. Eventuali differenze tra punteggi aggregati e somma dei punteggi delle singole componenti dipendono da arrotondamenti.

1.1.2 Le competenze di finanza digitale

L'aumento dei servizi e delle piattaforme finanziarie digitali ha fatto in modo che all'alfabetizzazione finanziaria si aggiungesse la componente digitale. Oggigiorno la digitalizzazione è diventata talmente importante tale da essere necessaria per l'accesso ai servizi e prodotti finanziari o anche semplicemente per prendere una decisione finanziaria.

Proprio per questo motivo, nell'indagine del 2023, viene rilevata come competenza per la prima volta.

Anche questo nuovo indicatore raggruppa tre dimensioni:

1. Conoscenze: rilevano se il soggetto è a conoscenza di differenze come quella tra cripto-attività e denaro, dimestichezza nei contratti stipulati attraverso la firma digitale; misura che va da 0 a 3;
2. Comportamenti: fanno riferimento a quelle azioni rivolte verso la security dei propri account attraverso la modifica frequente di password; su una scala da 0 a 4;
3. Atteggiamenti in finanza digitale: riguardano la consapevolezza che l'intervistato dovrebbe avere in merito ai rischi che incorre effettuando acquisti online da reti pubbliche, siti internet ed ai termini e alle condizioni di vendita; su una scala da 0 a 3.

L'indicatore nel complesso raggiunge il 4,4 su una scala che va da 0 a 10; chiaro è che il punteggio varia in base alle caratteristiche degli intervistati come istruzione, posizione geografica, età, genere, ecc.

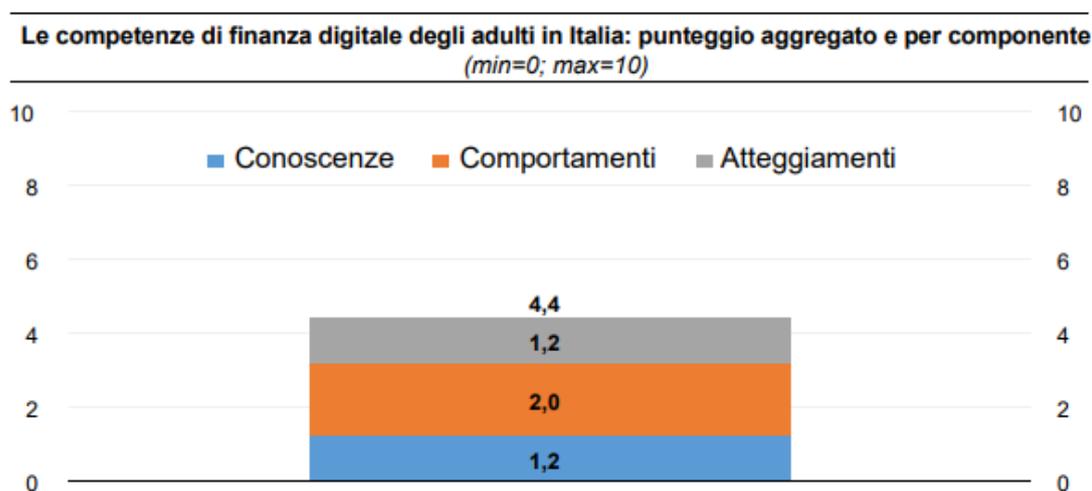


Figura 2 Fonte: Elaborazioni sui dati delle indagini IACOFI, Banca d'Italia (edizioni 2017, 2020 e 2023). Per la definizione delle variabili cfr. OECD (2022), OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion 2022. Eventuali differenze tra punteggi aggregati e somma dei punteggi delle singole componenti dipendono da arrotondamenti.

1.2 Come incide sulle scelte di investimento?

Quello che promuove la pianificazione del risparmio e/o la scelta degli investimenti, non è solo la conoscenza finanziaria ma anche il comprendere tutta una serie di conseguenze nel medio-lungo termine provocate dalle scelte attuali. Il concetto di “Capacità Finanziaria” viene definito proprio come “un concetto multidimensionale che comprende sia una gestione oculata del denaro sia un processo decisionale razionale in cui gli individui soppesano attentamente i costi e i benefici attesi, tenendo conto dei propri vincoli finanziari. [...] Pertanto, riteniamo che la FC fornisca la capacità e l’opportunità di prendere decisioni finanziarie prudenti sulla base delle conoscenze accumulate sul processo finanziario, sui prodotti e sui servizi finanziari e che fornisca un’ampia accessibilità ad una gamma di servizi finanziari”⁴.

Proprio da questo parte l’affermazione che persone con un livello di alfabetizzazione finanziaria più alta sono più in grado di gestire degli shock finanziari, sono meno indebitate e riescono a risparmiare con costanza per la pensione.

⁴ Parul Kumar, Md Aminul Islam, Rekha Pillai, Taimur Sharif, *Analysing the behavioural, psychological, and demographic determinants of financial decision making of household investors*, articolo reperibile sul sito www.cell.com/heliyon.

Numerosi sono stati gli studi che hanno avuto come obiettivo quello di verificare l'incidenza dell'alfabetizzazione finanziaria sulle scelte di investimento. Uno tra questi è quello fatto da van Rooij *et al.* nel 2011⁵ basandosi sui dati raccolti dalla Household Survey della Nederlandsche Bank's (DHS)⁶ del 2005, che si basava nell'osservare gli effetti dell'alfabetizzazione finanziaria sulle decisioni finanziarie. Questo studio si divide su due temi:

- 1) Osservare se esiste una relazione tra il livello di cultura finanziaria e le fonti di informazione in base alle quali poi ponderare le proprie decisioni finanziarie;
- 2) Se la partecipazione al mercato azionario possa essere influenzata dall'alfabetizzazione finanziaria.

Per quanto riguarda il primo esame è stato osservato che: i soggetti con un livello di alfabetizzazione basso si affidano a canali di informazione non ufficiali come, ad esempio, la famiglia o gli amici⁷; man mano che si sale con il livello di alfabetizzazione ci si affida a giornali oppure a riviste finanziarie fino ad arrivare a livelli alti dove, generalmente, ci si interfaccia a figure come quella del consulente finanziario.

D'altro canto, in riferimento al secondo tema invece, è stato dimostrato che esiste una elevata correlazione tra alfabetizzazione finanziaria e il possesso di partecipazioni azionarie, la quale si manifesta anche soltanto riferendoci alla capacità di fare calcoli. Maggiore, quindi, sarà il livello di alfabetizzazione in un individuo, maggiore sarà la probabilità che quella persona abbia delle partecipazioni azionarie e minore propensione nell'investire in attività non quotate.

Lo studio effettuato, insieme poi all'analisi fatta da Klapper *et al.* del 2013⁸, afferma che “una maggiore alfabetizzazione finanziaria aiuta gli individui nell'affrontare shock macroeconomici e reddituali inattesi”.

Varie ricerche hanno messo in luce il fatto che ci sia un rapporto direttamente proporzionale tra l'educazione/conoscenza finanziaria e la propensione ad investire in attività

⁵ van Rooij M., A. Lusardi e R. Alessie, *Financial literacy and stock market participation*, in *Journal of Financial Economics*, 101, Issue 2, 449-472, 2011.

⁶ Si tratta di un'indagine annuale sulle famiglie che raccoglie informazioni sulle loro caratteristiche demografiche ed economiche concentrandosi sui dati relativi a ricchezza e risparmio. Il panel è condotto da CentERdata, ente di ricerca dell'Università di Tilburg specializzato in sondaggi via internet. L'insieme dei dati raccolti è rappresentativo della popolazione olandese e si riferisce a oltre 2.000 nuclei familiari. I rispondenti sono intervistati via internet.

⁷ Si tratta di condizionamenti sociali. Sono comportamenti che nascono dal timore del giudizio altrui o dal desiderio di ottenere l'approvazione a livello sociale. L'influenza dei comportamenti e delle opinioni del gruppo sui comportamenti e opinioni del singolo è molto forte, soprattutto quando la situazione decisionale è caratterizzata da incertezza.

⁸ Klapper L., Lusardi A. e Panos A., *Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis*, in *Journal of Banking and Finance*, 37, Issue 10, 3904-3923, 2012.

rischiose, ed una correlazione positiva tra educazione finanziaria e miglioramento del comportamento finanziario.

In base al tipo di investimento si parla di due tipi di alfabetizzazione: per gli investimenti standard si parla di alfabetizzazione finanziaria di base che misura la capacità di calcolo che non richiede conoscenze sul mercato azionario; al contrario per gli investimenti sofisticati serve un'alfabetizzazione finanziaria avanzata che implica l'averne una certa familiarità con i prodotti e i concetti finanziari.

C'è anche da dire che la letteratura, ultimamente, ha posto notevole attenzione sull'effetto che l'istruzione ha sul comportamento finanziario. Dalle evidenze empiriche scaturisce che l'alfabetizzazione finanziaria ha un effetto significativo sull'assunzione dei rischi⁹, sull'asset allocation¹⁰, sulla pianificazione pensionistica¹¹, sulla partecipazione al mercato azionario¹² e sulla domanda di consulenti finanziari¹³. Proprio da questi approfondimenti è emerso che, per questi argomenti, ci sono dei bias comportamentali evidenti che sono:

- Self-attribution → è una distorsione cognitiva secondo la quale l'individuo, tende ad attribuire i successi delle proprie azioni alle proprie abilità personali, mentre i fallimenti a fattori che sono fuori dal suo controllo.
- Illusion of control → anche questo è un bias comportamentale di tipo cognitivo secondo il quale l'individuo sovrastimerebbe le proprie abilità nel saper controllare gli eventi anche se non ha nessun tipo di potere su di essi;
- Confirmation bias → è sempre un bias di tipo cognitivo; in questo caso le persone tendono a rimanere all'interno di un ambito circoscritto di conoscenze acquisite e cercano di ricondurre ogni situazione, seppur diversa, all'interno di quell'ambito;
- Regret aversion → questo tipo di bias è diverso dagli altri perché di tipo emotivo; si parla di paura del rimpianto quando il rimpianto potenziale che deriva da un errore ha un'influenza sul nostro processo decisionale del tutto sproporzionata rispetto al danno che potremmo subire se l'errore si manifestasse veramente. Alcuni modelli comportamentali sono costruiti

⁹ Liao *et al.*, 2017; Bianchi, 2018; Bazley *et al.*, 2020.

¹⁰ Van Rooij *et al.*, 2011; von Gaudecker, 2015.

¹¹ Anderson *et al.*, 2017.

¹² Van Rooij *et al.*, 2011; Almenberg e Dreber, 2015.

¹³ Calcagno e Monticone, 2015; Stolper 2018.

sull'idea che gli individui prendano delle decisioni per minimizzare il rimpianto potenziale che potrebbe scaturirne.

1.3 La consulenza finanziaria e la figura del consulente: PFP, bias comportamentali e FA

Nel corso del tempo la finanzia comportamentale ha messo un focus su quella che è la consulenza finanziaria, definendola lo strumento in grado di veicolare le decisioni degli investitori facendo in modo di evitare gli errori sistematici. Kahneman e Riepe (1998) la definiscono come “l'attività prescrittiva il cui obiettivo principale consiste nel guidare gli investitori nel processo decisionale nel loro migliore interesse”.

Il processo di consulenza finanziaria mette in luce il livello di educazione finanziaria che cliente ha ed il suo profilo comportamentale. Il tutto avviene attraverso uno scambio di informazioni necessarie e fondamentali per fare in modo di indirizzare la scelta dell'investimento verso la migliore possibile. Il consulente avrà proprio un ruolo di “debiasing” ovvero “un processo attraverso il quale si riduce l'influenza dei pregiudizi cognitivi, generalmente con l'obiettivo di aiutare le persone a pensare in modo più razionale e ottimale”¹⁴, in più dovrà fornire tutta una serie di informazioni, le più complete e chiare possibili, sulle papabili scelte che il cliente ha a sua disposizione e, soprattutto, quali rischi comportano. Il concetto di rischio e di alfabetizzazione finanziaria sono molto importanti nella consulenza questo perché, attraverso il profilo fatto dell'individuo, il professionista dovrà proporre strumenti finanziari e scelte finanziarie che siano in linea con tutta una serie di parametri come, ad esempio, la propensione al rischio, il grado di copertura delle perdite, gli obiettivi di medio/lungo periodo e il grado di alfabetizzazione finanziaria che permette al cliente di comprendere a pieno il motivo della sua scelta. L'assistenza dell'intermediario ha il compito di educare finanziariamente l'investitore.

La profilatura del cliente avviene attraverso un serie di questionari che racchiudono, oltre a tutta una serie di domande personali, anche degli scenari ipotetici, positivi e negativi, per verificare in maniera oggettiva le sue attitudini verso il rischio, la sua capacità emotiva e la sua capacità finanziaria di assumere rischio. Tutto questo ha l'obiettivo di avere una visione precisa sulla tolleranza al rischio per poter fare in modo di sottoporre le proposte di investimento migliori.

¹⁴ Articolo reperibile sul sito www.trovalost.it “*smettere di sbagliare: debiasing per principianti*”

Ciò non toglie il fatto che l'investitore possa anche optare per delle scelte autonome di investimento non seguendo le proposte del consulente.

Quello che garantisce agli intermediari finanziari un margine di manovra più ampio è la fiducia degli investitori nei loro confronti e fare in modo che questi si facciano guidare nelle scelte di investimento. Come è possibile notare dai risultati esposti nella seguente figura, secondo un'analisi svolta dalla CONSOB in merito all'interazione consulente-cliente, infatti, emerge che il servizio viene associato da gran parte dei clienti e dei consulenti alla nozione di "serenità" mentre, per quanto riguarda ulteriori caratteristiche riscontrate da parte dei clienti, questi, indicano spesso "competenza" ed "esperienza" dell'intermediario. Invece quest'ultimi "protezione" e "delega".

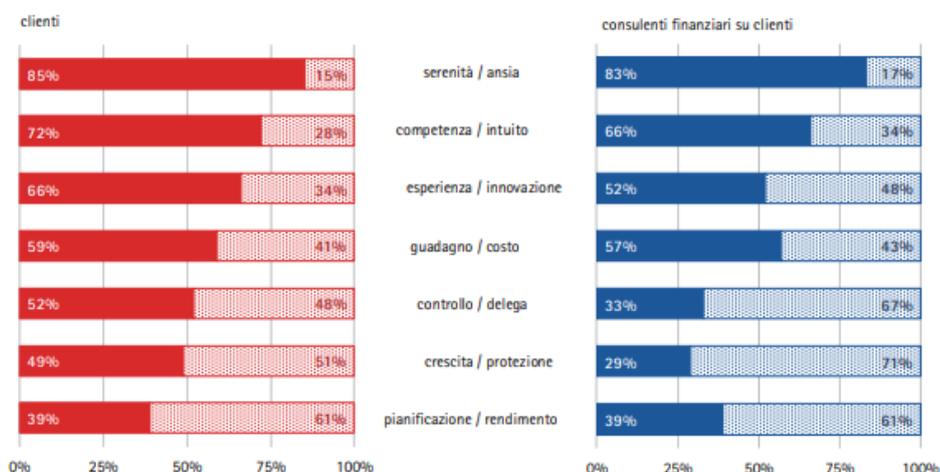


Figura 3. Fonte: CONSOB, Bologna Business School, Università degli studi Roma Tre, in "La relazione consulente-cliente, Indagine mirroring su sostenibilità e investimenti", 2020

1.3.1 Le fasi del processo di Pianificazione Finanziaria Personale (PFP)

Il processo di PFP è un processo sequenziale in sei fasi con un ciclo di feedback.

- **Fase 1: raccogliere i dati**

La prima fase del processo è quella di raccolta dati dove, il consulente cerca di raccogliere quante più informazioni possibili sul cliente per poterlo consigliare in maniera adeguata. I dati di cui si parla spaziano dai semplici dati anagrafici a quelli più complessi come avversione al rischio o budget.

Solitamente le informazioni vengono raccolte faccia a faccia però ciò non toglie che, data la quantità di tempo che questa prima fase richiede, i consulenti possano inviare tramite mail le domande in modo da avere già un quadro della situazione al primo incontro.

- **Fase 2: stabilire obiettivi e traguardi finanziari**

Probabilmente è la fase più importante poiché l'intero scopo della pianificazione finanziaria si basa sui traguardi da raggiungere. Le domande che vengono poste al cliente sono: qual è l'obiettivo che voglio raggiungere? Quando voglio raggiungere questo obiettivo? Quanto costerà questo obiettivo quando lo raggiungerò? Generalmente i clienti conoscono le risposte solo alle prime due domande (alla prima in maniera molto precisa, alla seconda a volte in maniera precisa e a volte in maniera approssimativa) mentre per la terza hanno solo un'idea generale. Nella maggior parte dei casi però gli obiettivi finanziari sono più alti delle risorse finanziarie che l'investitore ha e ciò, quindi, porta al dover stabilire una gerarchia di importanza tra gli obiettivi da raggiungere.

- **Fase 3: elaborazione e analisi delle informazioni**

Nella terza fase il professionista, sulla base dei dati raccolti e degli obiettivi dei clienti, elabora un piano finanziario in modo tale da raggiungere il punto dove si vuole arrivare nella maniera più efficiente possibile. Il consulente dovrà determinare innanzitutto quanto deve essere investito periodicamente per raggiungere l'obiettivo e, poi, determinare lo strumento di investimento più consono all'obiettivo stesso. Proprio per questi motivi la salute finanziaria del cliente assume una rilevanza particolare, oltre che al verificare l'esistenza di assicurazioni, fondi di emergenza e altri fattori.

- **Fase 4: raccomandare un piano finanziario completo**

Fondamentale è la capacità comunicativa del consulente. In questa fase viene presentato il piano finanziario all'investitore rendendogli note tutte le caratteristiche che questo ha, i rischi connessi, i costi da sostenere ed esplicitare tutte le ipotesi e gli scenari presi in considerazione che hanno portato alla selezione di quei tipi di investimenti.

- **Fase 5: attuare il piano**

Inizia nel momento in cui il cliente accetta il piano. È prevista, in questa fase, l'apertura dei conti di investimento, il completamento della parte burocratica e la verifica della soddisfazione dell'investitore mantenendo viva la comunicazione tra consulente-cliente. C'è quello che in marketing si chiama "fase post-acquisto".

- **Fase 6: monitorare il piano**

Con cadenze prestabilite, al cliente verrà comunicato l'andamento del piano ed ipoteticamente modificato se sono cambiate le sue informazioni (cambiamento di lavoro, modifica della gerarchia degli obiettivi, ecc...) e vengono controllate anche le performance degli investimenti. Questa fase è molto importante "perché consente al piano di diventare un documento vivo, in grado di cambiare in base ai fattori dinamici della vita del cliente e dell'ambiente finanziario"¹⁵

1.3.2 La consulenza finanziaria e i bias comportamentali

Nello studio di quella che è la consulenza finanziaria unita alla finanza comportamentale è stato riscontrato che, anche in questo caso, gli individui sono soggetti a bias comportamentali. Il consulente avrà proprio il compito di "aiutare a superare i bias comportamentali e ad attenuare gli effetti negativi dei comportamenti irrazionali in termini di miglioramento della diversificazione complessiva del portafoglio degli investitori, di riduzione dei bias domestici e locali e dell'effetto disposizione."¹⁶

Il pregiudizio emotivo e cognitivo offusca sempre il giudizio del cliente, di conseguenza, un gran numero di singoli investitori ha portafogli poco diversificati e, con quello che è stato chiamato "effetto disposizione", vendono troppo presto gli investimenti che hanno buone possibilità di guadagno e tengono più tempo quelli che sono in perdita. In più tendono sempre ad auto attribuirsi il merito dei successi e a dare colpe al mercato per i fallimenti.

Nonostante i vantaggi che si otterrebbero se ci si rivolgesse ad un consulente professionista, non è detto che poi gli investitori seguano i consigli ottenuti. Ci sono, comunque, altri studiosi che reputano poco utile l'aiuto del consulente nel ridurre i pregiudizi ma, addirittura, li rafforzerebbero se fossero nell'interesse del professionista stesso.

Yuan-Lin Hsu (2020) ha condotto un sondaggio online per studiare quali bias comportamentali ricorrono in vista della consulenza finanziaria evidenziando: eccessiva fiducia (overconfidence, si faccia riferimento al capitolo 2), auto attribuzione (self-attribution bias, ne

¹⁵ Edward J. Stendardi e Judy F. Graham, Mary O'Reilly, *The impact of gender on the personal financial planning process: Should financial advisors tailor their process to the gender of the client?* pag. 235, 2006.

¹⁶ Yuan-Lin Hsu, *Financial advice seeking and behavioral bias*, in *Finance Research Letters* volume 46 parte B, 2022.

abbiamo già parlato nel 1.2) compresi l'autovalorizzazione (self-enhancement bias¹⁷) e l'autoprotezione (self-protection bias¹⁸) e la contabilità mentale (mental accounting).

Per contabilità mentale facciamo riferimento a come le persone utilizzano i proprio conti mentali per catalogare ed etichettare le attività finanziarie; gli individui attribuiscono un valore diverso alla stessa somma di denaro sulla base di criteri totalmente soggettivi, portandoli a decisioni irrazionali dove ogni conto mentale è separato dall'altro.

Secondo il modello basato sullo studio di Yuan-Lin Hsu, i risultati mettono in evidenza che:

- gli individui troppo sicuri di sé non fanno ricorso di frequente a consulenti finanziari ma preferiscono investire in maniera autonoma;
- chi ha i bias di autoprotezione e contabilità mentale hanno una probabilità più alta di farsi affiancare da un consulente soprattutto quando si tratta di investimenti a medio-lungo termine come la pensione;

Anche Kramer (2016)¹⁹ riscontra che le persone più confidente delle proprie competenze finanziarie sono meno propense a rivolgersi ad un professionista. La relazione che c'è tra alfabetizzazione/competenze finanziarie e richiesta di consulenza finanziaria, non dà delle risposte univoche. I risultati delle ricerche sperimentali fatte da Hung e Yoong (2010)²⁰, ad esempio, mostrano una relazione inversa tra alfabetizzazione e consulenza poiché, minore sarà il grado di alfabetizzazione finanziaria maggiore sarà la richiesta di consulenza; Lusardi e Mitchell (2011)²¹ e van Rooij *et al* (2011)²² hanno risultati opposti e cioè che l'alfabetizzazione finanziaria è direttamente proporzionale alla richiesta di consulenza perché persone con alfabetizzazione maggiore tendono a ricercare informazioni in fonti formali come giornali, consulenti finanziari ed internet; ricerca supportata anche da Collins (2012)²³ sulla base dei FINRA²⁴.

¹⁷ Per autovalorizzazione intendiamo l'auto attribuirsi il merito dei successi passati.

¹⁸ Per autoprotezione intendiamo l'auto attribuirsi l'errore dei fallimenti passati.

¹⁹ Kramer M.M., *Financial literacy, confidence and financial advice seeking*, in *Journal of Economic Behavior and Organization*, 131, 198-217, 2016.

²⁰ Hung A. e J. Yoong, *Asking for help-survey and experimental evidence on financial advice and behavioural change*, Rand WP, 2010.

²¹ Lusardi A. e O. Mitchell, *Financial literacy and planning: implications for retirement well-being*. In Lusardi and Mitchell (eds.) *Financial literacy: implications for retirement security and the financial marketplace*, Oxford University Press, Oxford, 2011.

²² van Rooij M., Lusardi A. e Alessie R., *Financial literacy and stock market participation*, in *Journal of Financial Economics*, 101, Issue 2, 449-472, 2011.

²³ Collins M.J., *Financial advice: a substitute for financial literacy?* in *Financial Services Review*, 21, Issue 4, 307, 2012.

²⁴ FINRA sta per Financial Industry Regulatory Authority.

1.3.3 Autonomia Finanziaria

Per Autonomia Finanziaria (FA) si intende “una minore dipendenza dagli altri e la capacità e la libertà di raggiungere obiettivi attraverso la FDM”²⁵ il tutto sostenuto dalla “cornice degli obiettivi di guadagno” nell’ambito della teoria del framing. Il *framing effect* è un fenomeno studiato dallo psicologo Amos Tversky e dal premio Nobel dell’economia Daniel Kahneman dove, hanno definito il termine “framing” come “il processo inevitabile di influenza selettiva sulla percezione dei significati che un individuo attribuisce a parole o frasi”.

Chiaro è che l’autonomia finanziaria diventa più forte nell’età adulta emergente unita ad un aumento dell’educazione finanziaria. Nella medesima maniera, l’educazione finanziaria aumenta varie dimensioni dell’autonomia finanziaria come quella riflessiva, quella emotiva e quella funzionale.

Studiando gli effetti di mediazione della FA e FDM/PFWB²⁶, si può arrivare alla conclusione che il possesso di competenze aumenti la fiducia e la conoscenza, creando così una indipendenza finanziaria. In merito a questo, lo stesso studio afferma che “le ricerche precedenti rivelano le determinanti dell’autonomia finanziaria o studiano l’impatto della FA sulle decisioni di investimento; sosteniamo che la FA consenta di prendere decisioni indipendenti e solide grazie all’esperienza accumulata dalle interazioni familiari, all’aumento della competenza decisionale e all’evoluzione della responsabilità per le proprie azioni, tutti fattori che possono portare anche a FFWB migliorato”²⁷.

1.4 Relazioni con il genere

L’alfabetizzazione finanziaria varia molto in base al genere. Secondo molti studi, in particolare l’indagine internazionale OCSE-PISA²⁸, rileva che è più alta nei ragazzi piuttosto che nelle ragazze.

²⁵ Parul Kumar, Rekha Pillai, Neha Kumar, Mosab I. Tabash, *The interplay of skills, digital financial literacy, capability, and autonomy in financial decision making and well-being*, in *Borsa Istanbul Review* 23-1 (2023) 169-183.

²⁶ FDM è il Financial Decision Making (Processo Decisionale Finanziario); PFWB Perceived Financial Well-Being (Benessere Finanziario Percepito).

²⁷ Parul Kumar, Rekha Pillai, Neha Kumar, Mosab I. Tabash, *The interplay of skills, digital financial literacy, capability, and autonomy in financial decision making and well-being*, in *Borsa Istanbul Review* 23-1 (2023) 169-183.

²⁸ OCSE (2014), *PISA Results: Students and Money: Financial literacy Skills for the 21st Century (Volume VI)*, PISA, OCSE Publishing

La crisi economica ha avuto parecchie ripercussioni sui pattern di socializzazione finanziaria tanto da rendere, lo studio delle differenze di genere nell'alfabetizzazione finanziaria, essenziale. È stato infatti osservato che, post crisi, le donne sono state fortemente colpite ed esposte a maggiori rischi di povertà, colpendo in modo particolare madri single, divorziate, anziane e vedove; come secondo motivo, esse continuano a percepire (a parità di altre condizioni) redditi più bassi rispetto agli uomini.

C'è bisogno di capire perché esiste questo gap di alfabetizzazione tra i due sessi, in modo tale da poter mettere in atto delle politiche aventi l'obiettivo di ridurre questo divario e rendere migliori le scelte di risparmio e di investimento nelle donne. Se ciò non dovesse accadere, ci sarebbe la preoccupazione che l'ignoranza in questo tema possa soltanto aggravare la già esistente disuguaglianza economica di genere e possa limitare di molto la partecipazione, del genere femminile, nel mercato del lavoro, nel settore imprenditoriale, mercati finanziari, ecc... ostacolando il raggiungimento della piena emancipazione e del loro benessere²⁹.

Una motivazione di questo divario di genere è stata ricercata attraverso delle indagini fatte in Italia, in fasce di età non adulte, dove i risultati hanno dimostrato che i ragazzi danno una maggiore importanza al denaro, rispetto alle ragazze, "quale mezzo per raggiungere la felicità ed il successo"³⁰ attribuendogli una definizione non propriamente adatta che è quella di "tendenza materialista". Altre motivazioni, basandosi sullo stesso tema, sono che i ragazzi attribuiscono al denaro una serie di significati positivi (come il rispetto, la forza, la soddisfazione personale), le donne più una visione ambivalente (come l'invidia e l'egoismo)³¹. Proprio per questa visione che il sesso maschile ha, è più probabile che sia la ragione del perché essi spendano più tempo nell'accrescere le proprie conoscenze finanziarie. Altri studiosi invece pensano che il divario di genere che si trova alla base nasca dalla figura dei genitori e dalle aspettative che essi hanno nei confronti dei figli o delle figlie, incoraggiando di più i primi nel trovare una occupazione molto remunerativa e a ricoprire il ruolo del cosiddetto "bread-winner" del nucleo familiare.

Due docenti dell'Università degli Studi di Napoli, hanno condotto uno studio su questo tema dove, in base ai dati raccolti aventi come campione degli studenti quindicenni, sono arrivati alla conclusione che: un aspetto sicuramente importante del divario di genere è dovuto a come gli

²⁹ Ronchini B., Bocchialini E., *I divari di genere nella financial literacy: un'indagine empirica*, in *Working paper del Dipartimento di economia*, Università degli studi di Parma, 2015

³⁰ E. E. Rinaldi, "Le differenze di genere nell'alfabetizzazione finanziaria in Italia", in *Le sfide dell'educazione finanziaria: la rilevazione di conoscenze e bisogni formativi, l'individuazione dei destinatari delle iniziative, la definizione di una comunicazione efficace*, Quaderni finanziari CONSOB ottobre 2017.

³¹ Prince 1993; Zelner 1994; Deutsch, Roska e Meeske 2003.

studenti trasformano le loro caratteristiche in competenze. Una soluzione molto efficace sarebbe quella di introdurre l'educazione finanziaria nelle scuole in modo da migliorare il grado di alfabetizzazione finanziaria per aiutare “i consumatori non solo a diventare più informati e consapevoli nelle loro decisioni, e quindi a raggiungere un miglioramento del proprio benessere economico nel breve e nel lungo termine (diminuendo indirettamente la spesa sociale pubblica e migliorando la sostenibilità del sistema previdenziale nel medio-lungo termine), ma anche a prevenire problemi di sovra-indebitamento, in particolare tra i giovani (target privilegiato di forti pressioni al consumo)”³².

1.4.1 Alfabetizzazione finanziaria, bias comportamentali e genere

L'alfabetizzazione finanziaria mitiga fortemente i bias comportamentali in relazione col genere. Generalmente agli uomini vengono attribuiti pregiudizi di auto-attribuzione, illusione di controllo e conferma, molto più incisivi rispetto alle donne, le quali si dimostrano sempre molto più avverse alle perdite, al rimpianto ed hanno una maggiore propensione all'effetto disposizione. Un alto livello di alfabetizzazione però attenua le differenze tra i due generi.

È stata analizzata la partecipazione degli individui ai mercati azionari e ne è venuto fuori che: le donne, generalmente, partecipano meno degli uomini a questo tipo di mercati ed ottengono punteggi più bassi per l'alfabetizzazione finanziaria anche se, questa differenza si attenua se prendiamo in considerazione quella base. Pochi sono gli studi che hanno preso in considerazione l'istruzione “come fattore esplicativo alla base delle differenze di genere osservate nell'assunzione di rischi finanziari”³³ ma, negli studi fatti da Hibbert *et al.* (2013)³⁴ e Dwyer *et al.* (2002)³⁵ dove il primo prende in considerazione dei professori di finanza e la loro avversione al rischio mentre il secondo la scelta di investimento in fondi in base al genere, è emerso che, in entrambi i casi, un'alta alfabetizzazione finanziaria fa sparire le differenze tra i generi. Questo genere di intervistati, inoltre, hanno dimostrato che tendono ad avere pregiudizi comportamentali

³² Longobardi S., Pagliuca M. M., *Un'analisi esplorativa delle differenze di genere nell'alfabetizzazione finanziaria degli studenti italiani*, in *Statistica & Società* Anno IV, N. 3, pag 42.

³³ Yuan-Lin Hsu, Hung-Ling Chen, Po-Kai Huang, Wan-Yu Lin, “*Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias?*”, in *Finance Research Letters* 41 2021.

³⁴ Hibbert, A., Lawrence, E., Prakash, A., *Does knowledge of finance mitigate the gender difference in financial risk-aversion*, in *Global Finance Journal* 24 (2), 140–152, 2013.

³⁵ Dwyera, P., Gilkesonb, J., List, J., *Gender differences in revealed risk taking: evidence from mutual fund investors*, in *Economics Letters*. 76, 151–158, 2002.

più deboli attenuando le differenze di genere nei bias di attribuzione, illusione di controllo e conferma ma, aumenta quelli di avversione al rimpianto.

Yuan-Lin Hsu *et al.* hanno effettuato un esperimento sul proprio campione di intervistati dividendolo in quattro (“FL-Hi/Male”, “FL-Hi/Female”, “FL-Low/Male”, and “FL-Low /Female”). Hanno scoperto che: “se si mantiene il livello di alfabetizzazione fissa ad alta, il genere non esercita alcun effetto in linea con i nostri precedenti risultati secondo cui le differenze di genere scompaiono quando il campione è limitato ai soli intervistati con un’elevata alfabetizzazione finanziaria. Per quanto riguarda il bias dell’avversione al rimpianto, il gruppo femminile con un elevato grado di alfabetizzazione finanziaria, risulta significativamente associata ad un bias maggiore rispetto al gruppo maschile con un’elevata alfabetizzazione finanziaria suggerendo una più ampia differenza di genere nel rimpianto e pregiudizio di avversione”³⁶. Tutto questo ci fa arrivare alla conclusione che: la riduzione di questi comportamenti, è maggiore negli uomini e che quindi un alto livello di alfabetizzazione finanziaria porta dei benefici maggiori sul genere maschile nelle scelte di investimento.

Secondo uno studio commissionato da una importante società di brokeraggio nazionale, il genere è il terzo fattore determinante degli investimenti, dopo aver considerato l’età ed il reddito³⁷. Addirittura, molti professionisti pensano che “le donne investitrici dovrebbero essere considerate come una nicchia di mercato a sé stante con esigenze proprie e, quindi, con la necessità di nuove e diverse strategie di marketing”³⁸.

Anche il modo in cui uomini e donne prendono le scelte finanziarie sembra essere diverso. Alcuni broker affermano che le donne hanno un atteggiamento più olistico nel proprio processo decisionale, questo perché tendono a fare molte più domande per saperne di più, sono più orientate ai dettagli e che quindi tendono a considerare quanti più fattori possibili prima di fare un investimento.

Graham *et al.* suggeriscono che la differenza presente tra le strategie decisionali finanziarie, è da attribuirsi a come i due generi elaborino le informazioni³⁹. Uno stile decisionale

³⁶ Yuan-Lin Hsu, Hung-Ling Chen, Po-Kai Huang, Wan-Yu Lin, “Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias?”, in *Finance Research Letters* 41 2021.

³⁷ Bajtelsmit V., Bernasek A., “Why so women invest differently than men?”, in *Financial Counseling and Investing*, volume 7, pag 1-10, 1996.

³⁸ Stendardi E. J., Graham J. F., O’Reilly M., “The impact of gender on the personal financial planning process: should financial advisor tailor their process to the gender of the client?”, in *Humanomics Volume* 22 N 4, pag 223-238, 2006.

³⁹ Graham, J., Stendardi, E., Meyers, J. and Graham, M., “Gender differences in investment strategies: an information processing perspective”, in *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 20 No. 1, pp. 17-26, 2002.

più dettagliato ed avverso al rischio può essere semplicemente il frutto di come le donne rielaborino le nozioni in loro possesso.

Per spiegare questo fenomeno si fa riferimento al cosiddetto modello di selettività⁴⁰. Questo modello si concentra sulle diverse strategie di elaborazione delle informazioni tra uomini e donne e, in base a questa assunzione, ne viene fuori che le decisioni finanziarie nascono da queste percezioni. Gli uomini, a differenza delle donne, non prendono in considerazione tutte le informazioni disponibili ma risultano altamente selettivi nell'elaborazione dei dati e "utilizzano dispositivi euristici che fungono da surrogati per un'elaborazione più completa delle informazioni"⁴¹. Da questo ne scaturisce che: gli uomini prendono in considerazione spunti altamente disponibili e dominanti (spesso singolari) che oscurano quelli dettagliati ed incoerenti.

Le donne al contrario considerano tutte le informazioni, da quelle più sottili a quelle più evidenti, "tentano di assimilare tutti gli indizi disponibili impegnandosi in un'analisi dettagliata e completa di tutte le informazioni disponibili"⁴² anche se incontra limiti di base dell'elaborazione umana. Inoltre, in uno studio fatto da Smith sulle differenze di genere nell'uso delle informazioni contabili, afferma che le donne sono "più abili a integrare i segnali provenienti da fonti alternative, magari contrastanti"⁴³.

1.4.2 La consulenza finanziaria e il genere

Ripartiamo dal fatto che, nel processo decisionale, uomini e donne si comportano in maniera diversa. Gli uomini risultano essere più sicuri di sé, prendono decisioni in maniera più autonoma, sono più ottimisti, propensi al rischio e per questo sono spinti dalla speculazione quando investono; le donne puntano all'aumento del reddito, sono più avverse al rischio e tendono ad affidarsi maggiormente ai consigli di figure professioniste⁴⁴.

⁴⁰ Meyers-Levy J., "Gender differences in information processing: a selectivity interpretation", in Cafferata, P. and Tybout, A. (Eds), *Cognitive and Affective Responses to Advertising*, Lexington Books, Lexington, MA, pp. 219-60, 1989.

⁴¹ Stendardi E. J., Graham J. F., O'Reilly M., "The impact of gender on the personal financial planning process: should financial advisor tailor their process to the gender of the client?", in *Humanomics Volume 22 N 4*, pag 223-238, 2006.

⁴² Darley, W. and Smith, R., "Gender differences in information processing strategies: an empirical test of the selectivity model in advertising response", in *Journal of Advertising*, Vol. 24 No. 1, pp. 41-50, 1995.

⁴³ Smith M., "Gender, cognitive style, personality and management decision-making", in *Management Accounting*, Vol. 77 No. 7, pp. 18-22, 1999.

⁴⁴ Marinelli N., Mazzoli C., Palmucci F., "How does gender really affect investment behavior?", in *Economics Letters* 151, 2017.

Tra le variabili sociodemografiche che possono influenzare la scelta di appoggiarsi ad un consulente finanziario, c'è sicuramente il genere. A causa di tutta quella serie di comportamenti sopracitati (eccessiva fiducia in sé stessi, ecc...), gli uomini tendono ad effettuare le proprie scelte di investimento in maniera autonoma e quindi senza l'aiuto di un professionista.

Dato che queste differenze ci sono e sono importanti, i consulenti devono assolutamente tenerne conto quando effettuano la PFP. Alcune differenze possiamo riscontrarle anche proprio in alcune fasi specifiche come ad esempio nella prima. Nella prima fase, gli uomini si trovano più a loro agio con un approccio iniziale telematico mentre, per le donne, l'approccio diretto è quello prediletto unito ad una maggiore probabilità nel generare una quantità importante di domande.

Potendo prendere in considerazione come esempio anche la fase due, possiamo dire che il problema che sorge riguarda le donne. A quanto pare, stando anche a quello che dice il modello di selettività, gli uomini, al contrario delle donne, impiegano molto meno tempo nel decidere la gerarchia degli obiettivi e a stabilire quello principale. Inoltre, cercano anche un rapporto diverso con il consulente in quanto, esse, sarebbero più interessate, nell'instaurare un rapporto a lungo termine basato sulla comunicazione, sulla comprensione reciproca e sulla fiducia; i maschi opterebbero invece nel giudicare la qualità della loro relazione basandosi solo sulle performance degli investimenti.

CAPITOLO 2: PROPENSIONE AL RISCHIO

2.1 Che cos'è e quali tipi di avversione al rischio esistono

Nel capitolo che segue troviamo parte della letteratura che tratta del rischio. La percezione che ognuno di noi ha è differente soprattutto quando si parla di denaro. L'argomento in questione non è di per sé complicato ma prende in considerazione vari punti di vista. Viene data una definizione e tutta, poi, una serie di argomentazioni cercando di dare una visione più completa e chiara possibile della questione tenendo sempre presente il focus dell'elaborato.

Il concetto di rischio si pone alla base della teoria economica e dell'attività finanziaria, molte volte legato e/o contrapposto al concetto di incertezza. È un tassello essenziale in finanza; la cosa più importante è riuscire a capirlo e a gestirlo per una buona pianificazione finanziaria.

Finanziariamente parlando il rischio viene definito come “la possibilità che un investimento non raggiunga gli obiettivi e i rendimenti stabiliti. Questo implica la possibilità di perdere, in tutto o in parte, l'investimento originario”⁴⁵.

Quello che deve essere assolutamente chiaro è che nessun investimento può essere al 100% privo di rischio. Una delle motivazioni più importanti è che il rischio è strettamente correlato al rendimento. Quando parliamo di un investimento con un alto potenziale di rendimento, vale a dire che anche la sua probabilità di ottenere delle perdite (e quindi il rischio) è alta. Va da sé che un investimento con un basso rischio produce rendimenti bassi e, allo stesso tempo, ha anche una bassa probabilità di incorrere in perdite.

Varie sono le classificazioni del rischio ma, prevalentemente, vengono raggruppate in due categorie: rischio specifico e rischio sistemico.

Il rischio sistemico viene chiamato anche “rischio di mercato”. Facciamo riferimento alla “normale oscillazione del mercato” sede dell'investimento e, proprio per questa motivazione, è un rischio che non può essere in nessun modo eliminato. Questa tipologia può essere calcolata statisticamente in termini di volatilità (o anche deviazione standard ossia la sua varianza rispetto alla media). Il rischio sistemico viene influenzato e causato da fattori politici e macroeconomici causando, a loro volta, altri rischi:

- Rischio di tasso di interesse → si manifesta ogni qualvolta viene modificata la struttura di scadenza dei tassi di interesse che colpisce il valore degli asset interest-sensitive;

⁴⁵ Articolo del 17 febbraio 2023 “*Rischio negli investimenti, cos'è e come gestirlo*” reperibile sul sito www.money.it

- Rischio di inflazione → legato ovviamente a quello che è l'inflazione e cioè l'aumento generale del livello dei prezzi;
- Rischio valutario → è un rischio che si manifesta solo nel momento in cui si fa un investimento in valuta estera. Influenza il risultato finale sia che il tasso di cambio sia favorevole sia che sia sfavorevole;
- Rischio di liquidità → si verifica quando, in seguito alla volontà di liquidare un investimento, non ci sia la controparte pronta ad acquistare lo strumento finanziario e, per questo, sarà molto probabile che venga venduto ad un prezzo molto più basso rispetto al suo valore "corretto";
- Rischio di paese → è il rischio di una grave crisi economica del Paese che ha emesso il titolo;
- Rischio sociopolitico → è un rischio correlato alla situazione sociopolitica del Paese di emissione del titolo.

Il rischio specifico viene chiamato anche "rischio idiosincratco" e fa riferimento al rischio legato ad un solo settore, a una specifica azienda oppure anche all'emittente di quel titolo. L'unico modo per eliminare i rischi specifici in portafoglio è "investendo non in una singola azione, ad esempio, ma in un paniere di azioni che rappresenti una quota molto ampia dell'intero mercato"⁴⁶. Ipotizzando di concentrare gli investimenti in singoli titoli, il rischio specifico non è più controllabile e per questo motivo si parla di incertezza. L'incertezza si differenzia dal rischio in quanto quest'ultimo è calcolabile mentre l'incertezza non è calcolabile. Per questo motivo nessun risparmiatore deve essere esposto a questo tipo di rischio in maniera eccessiva.

La cosa importante è calcolare il rischio attraverso la deviazione standard e attraverso la correlazione cioè la relazione tra due o più investimenti e se si orientano verso la stessa direzione. Oltre la parte quantitativa, bisogna vedere anche quella qualitativa come, ad esempio, la salute finanziaria dell'azienda in cui stiamo investendo oppure la stabilità del settore oppure ancora la regolamentazione del governo del Paese.

⁴⁶ Articolo reperibile sul sito www.soldionline.it chiamato "Il rischio finanziario: cos'è e quali sono le diverse tipologie".

2.1.1 La teoria del portafoglio di Markowitz

Una volta calcolato il rischio, passiamo alla diversificazione di portafoglio ovvero creare un portafoglio di investimenti dove il rischio non sia concentrato all'interno di un unico strumento. Ma come costruirlo? Utilizziamo la teoria del portafoglio di Markowitz⁴⁷. Questa teoria permette di individuare titoli o strumenti che, combinati tra loro, permettono di minimizzare il rischio legato all'investimento e massimizzare il rendimento. La correlazione però non deve essere perfetta. Il coefficiente di correlazione che intercorre tra due o più titoli, può assumere valori che vanno da -1 a +1.

- > 0 vuol dire che i titoli hanno una correlazione positiva;
- < 0 vuol dire che i titoli hanno una correlazione negativa;
- $= 0$ vuol dire che i titoli sono non correlati.

Nel momento in cui la correlazione è inferiore a 0 (correlazione imperfetta) implica che “la diversificazione interna del portafoglio permette di minimizzare i rischi di investimento”⁴⁸, tale per cui il rischio sarebbe minore di quello medio dei titoli in portafoglio.

Calcolare le varianze e i rendimenti sarebbe la mossa migliore da fare per un investitore (o per un professionista per conto del suo cliente) per poter mettere a confronto i vari portafogli e scegliere il migliore. Così facendo stiamo costruendo la frontiera efficiente che è formata dai portafogli collocati lungo una curva (ovvero la frontiera) che hanno per un certo rendimento un minor rischio e, per un dato rischio, un maggior rendimento. Chiaramente quelli che si trovano sulla frontiera sono quelli efficienti e quindi hanno la migliore combinazione rischio-rendimento.

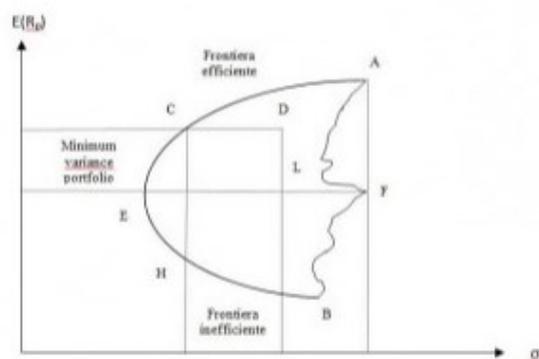


Figura 4. Fonte: Vera Finanza in “I principi base della teoria di portafoglio di Markowitz”, 2020

⁴⁷ Harry Markowitz era un economista statunitense, vincitore di un premio Nobel. Ha teorizzato uno dei modi per creare il proprio portafoglio di investimenti.

⁴⁸ Marraccoli Davide “La teoria del portafoglio di Markowitz, ecco cos'è e come funziona”, in *Economia Finanza*, 22 agosto 2020.

Una volta fatto tutto questo si passa a verificare quale portafoglio soddisfi maggiormente l'investitore. La sua attitude verrà raffigurata attraverso una curva di indifferenza. Esistono varie curve di indifferenza in base alle preferenze degli investitori e la loro propensione al rischio e, di conseguenza, al rendimento correlato. In base a questo, differenziamo tre categorie principali di investitori:

- Avversi al rischio che sono quelli che tendono a dare “priorità alla sicurezza del capitale rispetto alla possibilità di un maggiore rendimento del proprio denaro”⁴⁹.
- Neutrale al rischio sono coloro che non danno molta importanza al rischio dell'investimento;
- Amanti del rischio sono quelli che scelgono gli investimenti con un alto grado di rischio per poter giovare di alti rendimenti.

Come è possibile notare dalla figura n. 4, un investitore propenso a rischiare di più sceglierà un portafoglio aggressivo e che quindi si trova nella parte alta a destra della frontiera; un investitore che è invece meno propenso al rischio sarà più tendente a preferire un portafoglio che si trova nella parte bassa a sinistra della frontiera.

2.2 L'overconfidence bias

L'overconfidence bias è definito come la fiducia ingiustificata nelle proprie convinzioni, intuizioni, capacità, conoscenze, esperienze e caratteristiche personali. Nel processo decisionale delle scelte di investimento, influenza la performance degli stessi poiché incide direttamente sulla propensione al rischio. I pregiudizi cognitivi sono importanti e forti anche in questo caso e il più influente di tutti è l'illusione del controllo.

Anche questa volta possiamo ricorrere alla finanza comportamentale per spiegare quali sono i principi del processo decisionale e come la psicologia interviene nei mercati finanziari per “chiarire gli enigmi che prevalgono in un paradigma convenzionale standard in cui esistono discrepanze tra le scelte ottimali”⁵⁰.

⁴⁹ Definizione reperibile su sito www.investors.wiki.it.

⁵⁰ Syed Zain ul Abdin, Fiza Qureshi, Jawad Iqbal, Sayema Sultana, “Overconfidence bias and investment performance: A mediating effect of risk propensity”, in *Borsa Istanbul Review* 22-4 pag 780-793, 2022.

Gli investitori sono chiaramente spinti dall'ottenere una buona performance e quindi investono in azioni perché un mercato azionario offre opportunità di creazioni di ricchezza, contribuendo a migliorare lo sviluppo economico complessivo del paese. Col passare del tempo gli investitori sono stati sempre più influenzati da pregiudizi sia comportamentali che psicologici, mettendo in discussione la loro razionalità. Questi, a loro volta, implicano scarse performance nei mercati azionari rendendoli inefficienti. Ci sono anche alcuni investitori che ritengono di poter sfruttare questo comportamento cognitivo per poter ottenere un rendimento più alto.

Il bias di overconfidence è molto diffuso. I soggetti troppo fiduciosi trascorrono moltissimo del loro tempo nel fare trading convinti che sia la chiave per ottenere rendimenti sempre più alti anche se, come è stato dimostrato più volte, questa cosa tende a non essere sempre vera. Avere una eccessiva fiducia porta alla volatilità del mercato, quindi, è necessario capire come, la distorsione di questo effetto, porti conseguenze nelle performance degli investitori.

Vari sono gli studi fatti in merito agli effetti che prova una distorsione della fiducia, prendendo in considerazione anche fattori geografici e demografici, ma i risultati continuano ad essere contrastanti. Quindi possiamo dedurre che non possiamo dare ad oggi una spiegazione univoca sugli effetti provocati da questo bias né che cosa ne provochi la sua formazione.

Possiamo prendere in esempio uno studio fatto da degli economisti dove differenziano il mercato azionario asiatico da quello orientale per tre caratteristiche principali: condizioni economiche⁵¹, la maggior parte della società è poco informata⁵² e differenze culturali⁵³. La borsa pakistana, infatti, sorge in un contesto culturale dove quasi la totalità della popolazione è musulmana; quindi, la religione, potrebbe essere una motivazione molto forte che genera una differenza sostanziale tra il mercato azionario pakistano e quello di altri paesi.

“Il pregiudizio di eccessiva fiducia non è un aspetto unitario, ma una serie di sovrapposizioni”⁵⁴. Con questa frase Hilton, Regner, Cabantous, Charalambides e Vautier nel 2011, hanno dato inizio ad una serie di studi, fatti anche da altri esperti, dove l'obiettivo è ed è stato quello di trovare i mainstream principali che spiegassero questo effetto. Alcune delle caratteristiche individuate sono: errori di calibrazione, effetto migliore della media, illusione di

⁵¹ Johnson R., Soenen L., “*Asian economic integration and stock market comovement*”, in *Journal of Financial Research*, 25(1) pag 141-157, 2002.

⁵² Yousaf, Ali & Shah, 2018.

⁵³ Johns G., “*The essential impact of context on organizational behavior*”, in *Academy of Management Review*, 31(2) pag 386-408, 2006.

⁵⁴ Hilton, D., Regner, I., Cabantous, L., Charalambides, L., & Vautier, S., “*Do positive illusions predict overconfidence in judgment? A test using interval production and probability evaluation measures of miscalibration*”, in *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(2), 117–139, 2011.

controllo, overplacement, overprecision e overestimation, auto-attribuzione, disponibilità, ottimismo, tendenze egocentriche.

Syed Zain ul Abdin, Fiza Qureshi, Jawad Iqbal, Sayema Sultana (2022) hanno condotto uno studio dove, attraverso i risultati ottenuti dalle interviste somministrate in precedenza, è stato possibile individuare le tre determinanti dell'overconfidence bias (che sono: auto-attribuzione, illusione del controllo ed ottimismo) per misurare la performance di investimento dei singoli investitori attraverso la propensione al rischio⁵⁵.

Ma cos'è la propensione al rischio? Alleyne (2011) la definisce come "la disponibilità degli individui ad assumere rischi"⁵⁶. La propensione al rischio di soggetti che sono troppo fiduciosi viene, per forza di cose, modificata. In questi casi, infatti, è stato riscontrato che, investitori di questo tipo, sottovalutano il rischio e agiscono in maniera aggressiva sui mercati azionari provando a trarre vantaggio dal mispricing.

"L'auto-attribuzione è il pregiudizio del processo cognitivo e mentale in una personalità individuale. Spiega la tendenza degli investitori che danno il merito del successo a sé stessi e inversamente incolpano gli altri e fattori esterni per il loro fallimento"⁵⁷. Generalmente parliamo di una persona amante del rischio e, dato anche il bias comportamentale, sarà disposto ad assumersene in maniera maggiore rispetto al mercato. L'investitore poi diventerà sempre più sicuro man mano che viene confermata la sua aspettativa di performance e, di conseguenza, la volta successiva si assumerà un rischio ancora più elevato.

Dawson (2017) dice che "l'ottimismo è la tendenza a percepire gli eventi più favorevoli"⁵⁸. Viene considerato come un pregiudizio cognitivo collegato ad altri pregiudizi dello stesso tipo. La loro volontà ad investire in azioni è legata al fatto che credono che il corso degli eventi e i risultati delle azioni portino a risultati favorevoli preferendo un grado di rischio più elevato (al contrario dei pessimisti che invece sono più soggetti avversi al rischio). L'ottimismo è una delle cause più dominanti per rendere gli investitori più fiduciosi sovrastimando la probabilità di ottenere dei risultati positivi che si traduce in un effetto negativo sull'asset allocation degli investitori.

⁵⁵ Syed Zain ul Abdin, Fiza Qureshi, Jawad Iqbal, Sayema Sultana, "Overconfidence bias and investment performance: A mediating effect of risk propensity", in *Borsa Istanbul Review* 22-4, 780–793, 2022.

⁵⁶ Alleyne P., "Using the theory of planned behaviour and risk propensity to measure investment intentions among future investors", in *Journal of Eastern Caribbean Studies*, 36(1), 1–21, 2011.

⁵⁷ Czaja D., & Roder F., "Self-attribution bias and overconfidence among nonprofessional traders" in *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 78(4), 186–198, 2020.

⁵⁸ Dawson C., "Financial optimism and entrepreneurial satisfaction", in *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(2), 171–194, 2017.

“L’illusione del controllo descrive la tendenza degli individui che credono fortemente di poter controllare i risultati di un evento”⁵⁹. Questi sono investitori che non prendono in considerazione i costi del trading eccessivi, acquistano azioni sotto-diversificate ed applicano delle tecniche di trading obsolete che portano ad una riduzione dei rendimenti degli investimenti.

2.3 Come incide sulle scelte di investimento

Il rischio è uno dei fattori più importanti che gli investitori prendono in considerazione quando devono compiere delle scelte finanziarie. Nonostante però la sua importanza il concetto di rischio è molte volte confuso quindi, qui di seguito, riprendiamo la definizione, già precedentemente citata, di cosa intendiamo con rischio: “la possibilità che un investimento non raggiunga gli obiettivi e i rendimenti stabiliti. Questo implica la possibilità di perdere, in tutto o in parte, l’investimento originario”⁶⁰. Il rischio viene indicato anche con il termine “volatilità” che però fa riferimento alle oscillazioni che subisce un’attività finanziaria nel breve periodo anche se, per chi compie investimenti a lungo termine, la volatilità può essere interpretata come possibilità di ottenere dei rendimenti più alti.

Rischio e rendimento sono altamente correlati tra loro e Milton Friedman esplica in maniera molto dettagliata il trade-off che c’è tra queste due facce della stessa medaglia, nel libro “There’s non such thing as a free meal” del 1975. Il fenomeno è estremamente chiaro: un investimento con un rischio alto avrà un rendimento potenziale alto, un investimento con un rischio basso avrà un rendimento potenziale più basso. Chiaro è che quindi, quando si parla di compiere la migliore scelta possibile in merito ad investimenti, bisogna non solo puntare sul rendimento migliore possibile ma anche valutare il rischio collegato e cercare di minimizzarlo. Va da sé che in caso in cui ci fossero due investimenti con uguale rendimento, la scelta ricadrà su quello che ha il rischio più basso; viceversa, con investimenti ugualmente rischiosi, si opterà per quello con il rendimento più alto.

⁵⁹ Pompian M. M., “*Behavioral finance and investor types: managing behavior to make better investment decision*”, 2012.

⁶⁰ Articolo del 17 febbraio 2023 “Rischio negli investimenti, cos’è e come gestirlo” reperibile sul sito www.money.it

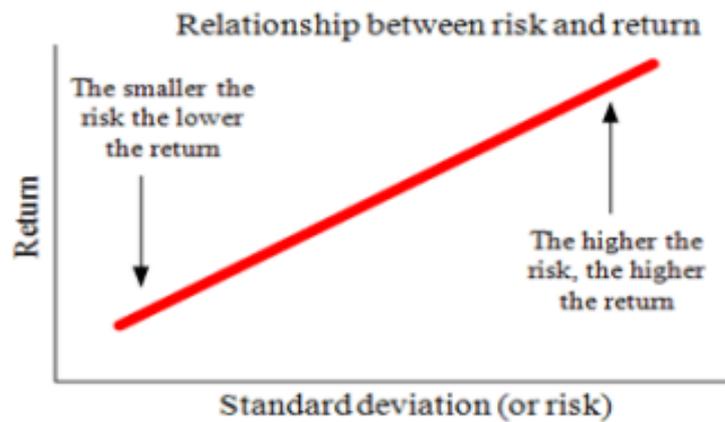


Figura n. 5. Fonte: www.investopedia.com

La scelta deve essere fatta su due linee guida: massimizzare il profitto e minimizzare il rischio. Per fare questo possiamo ricorrere alla strategia di Markowitz poiché aveva intuito che la diversificazione di portafoglio era una decisione molto utile per cercare di mantenere il rischio il più basso possibile.

Il rischio correlato all'investimento può presentarsi sotto diversi modi: rischio di perdita, rischio di sottoperformance e rischio di non raggiungere i propri obiettivi. La preoccupazione dell'individuo sta nell'ottenere dei risultati negativi e quindi nell'osservare una deviazione verso il basso dei rendimenti anziché verso l'alto. È necessario che ci sia una buona valutazione dell'investimento calcolando anche come sono collegati i rischi tra loro in portafoglio tenendo sempre presente però che, il rischio che può essere minimizzato attraverso la diversificazione è quello non sistematico, mentre, quello sistematico rimarrà al medesimo livello.

Una cosa che viene fatta in portafoglio è calcolare l'utilità. La teoria generale sull'utilità afferma che gli individui, generalmente, sono avversi al rischio. La funzione di utilità è formata da una curva che si basa sulla quantità di ricchezza detenuta da una persona ed esplica che: le persone con una ricchezza più bassa attribuiscono ad un dollaro un valore maggiore rispetto alle persone con una ricchezza più alta. La curva di questa funzione ci aiuta anche a capire e spiegare perché un soggetto più povero sia più propenso ad assumersi un rischio più elevato, e perché una persona più ricca sia più avversa al rischio.

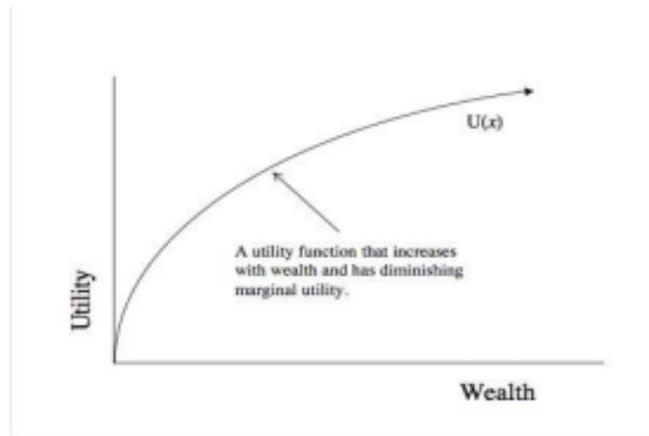


Figura n. 6. Fonte: Howells and Bain 2008:191

Nell'assunzione di rischi, una persona avversa al rischio sarà disposta anche a rinunciare ad una parte di rendimento atteso pur di investire in uno strumento finanziario che abbia un rischio più basso. In più investitori che hanno un'avversione al rischio forte potrebbero essere più propensi nel chiedere aiuto ad un consulente finanziario poiché soggetti ad un grado di ansia nelle decisioni finanziarie elevato.

2.3.1 L'avversione alle perdite

Kahneman et al. (1991) affermano che “l'avversione alla perdita è la principale causa di inerzia del processo decisionale”⁶¹. Esistono due tipologie di inerzia che sono: bias dello status quo e avversione miope alle perdite.

I soggetti che soffrono di status quo bias tendono a rimanere nella propria zona comfort poiché ogni tipo di cambiamento viene considerato come più rischioso rispetto al non fare nulla, questo perché la situazione in cui ci si trova (nel bene e/o nel male) è familiare ed ogni tipo di modifica porterebbe ad una situazione nuova, incerta e probabilmente deludente. Secondo la Teoria del Prospetto, quindi, gli individui sarebbero più propensi a preservare il proprio status quo piuttosto che esporsi a potenziali guadagni o perdite.

⁶¹ Kahneman, D., J.L. Knetsch e R.H. Thaler, “Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias”, in *The journal of economic perspectives*, 5(1), 193-206, 1991.

A questo proposito possiamo prendere come esempio l'esperimento condotto da Samuelson e Zeckhauser⁶², i quali hanno messo in luce l'importanza dei default nei processi decisionali. Per default intendiamo "una scelta automaticamente implementata senza l'intervento attivo del decisore"⁶³.

L'impatto di questo bias comportamentale e degli effetti del default nei processi decisionali è stato particolarmente evidente a seguito di un cambiamento sorto nell'ambito degli accantonamenti pensionistici nel Nord America. Questo fenomeno è stato osservato da Madrian e Shea⁶⁴, i quali hanno riportato che: nel campione preso in considerazione (e quindi i dipendenti di un'azienda statunitense) c'è stata una modifica di comportamento prima e dopo l'introduzione della riforma. Prima del cambiamento i dipendenti dovevano esprimere la loro adesione al fondo pensionistico mentre, in seguito alla riforma, questa adesione veniva effettuata in automatico e, qualora avessero voluto uscire dal fondo, avrebbero solo dovuto esprimere la loro volontà nel farlo. Post-riforma le adesioni al fondo sono aumentate del 37% e, come volevasi dimostrare, l'attaccamento alla condizione di default e il profilo di investimento influenzato dal datore di lavoro, hanno avuto delle ripercussioni sulle loro decisioni finanziarie.

Anche Choi *et al*⁶⁵. hanno lavorato su questo tema arrivando alla conclusione che: il default è uno strumento utile per orientare il comportamento verso il risparmio ma sempre con attenzione perché potrebbe portare anche a conseguenze inattese.

Per spiegare invece cosa sia "l'avversione miope alle perdite", dobbiamo partire col dire che, nei mercati finanziari, gli investitori che detengono asset finanziari rischiosi richiedono un premio in termini di rendimento atteso⁶⁶. Questo premio che l'investitore richiede è direttamente proporzionale alla sua avversione al rischio e a quello dell'asset. È stato osservato però che, quando parliamo di investimenti a lungo termine, le azioni hanno un rendimento molto più alto rispetto alle obbligazioni prendendo in considerazione un rischio moderato e, il differenziale di rendimento tra i due strumenti finanziari, implica un'avversione al rischio

⁶² Samuelson, W. e R. Zeckhauser, "Status quo bias in decision making", in *Journal of risk and uncertainty*, 1(1), 7-59, 1988.

⁶³ Johnson, E. J., Bellman, S. e G.L. Lohse, "Defaults, framing and privacy: Why opting in-opting out." In *Marketing Letters*, 13(1), 5-15, 2002.

⁶⁴ Madrian, B. C. e D.F. Shea, "The power of suggestion: Inertia in 401 (k) participation and savings behaviour", in *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1149-1187, 2001.

⁶⁵ Choi, J. J., D. Laibson, B.C. Madrian e A. Metrick, "For better or for worse: Default effects and 401 (k) savings behavior", in *Perspectives on the Economics of Aging*, 81-126, University of Chicago Press, 2004.

⁶⁶ Ploner M., "L'avversione alle perdite e l'inerzia nelle decisioni finanziarie", in "Le sfide dell'educazione finanziaria. La rilevazione di conoscenze e bisogni formativi, l'individuazione dei destinatari delle iniziative, la definizione di una comunicazione efficace", CONSOB, pag 48, 2017.

esagerata per gli azionisti. Questa anomalia che si viene a creare viene chiamata equity premium puzzle (enigma del premio azionario).

L'aspetto comportamentale che c'è dietro a questo fenomeno è definito "avversione miope alle perdite". Secondo alcuni studiosi, questa, è composta dall'unione dell'avversione alle perdite e della contabilità mentale. Questo implica che gli investitori, nel momento della scelta dei propri investimenti, possono adottare una prospettiva miope (chiamata anche narrow bracketing cioè quando un investitore compie delle scelte senza prendere in considerazione le conseguenze che avrebbero potuto portare scelte simili a quella fatta) tale per cui, ogni realizzazione del processo stocastico⁶⁷ viene isolata dalle altre, oppure optare per una visione più ampia tale da aggregare tutte le realizzazioni del processo aventi periodi temporali diversi.

L'effetto che provoca la combinazione della contabilità mentale con l'avversione alle perdite potrebbe spiegare il perché, alle azioni, è associato un premio così alto. Le azioni sono più rischiose rispetto alle obbligazioni e se a questo attacchiamo l'avversione alle perdite, queste risultano avere un impatto più forte, rispetto ai guadagni, sulla percezione che può avere un investitore sull'investimento da fare. Questo impatto potrebbe essere talmente forte tale da creare un'opinione negativa anche se, in termini nominali, l'investimento genererebbe risultati positivi.

Kahneman & Tversky, in seguito a dei loro esperimenti, hanno affermato che i soggetti economici sono indotti ad essere avversi al rischio quando prevedono possibilità di guadagni: preferiscono un guadagno certo più basso rispetto a un guadagno potenzialmente più alto. Se invece si tratta di perdite sono più propensi a rischiare: scelgono di correre il rischio di perdere di più rispetto alla certezza di perdere di meno⁶⁸. Da questo poi deriva un aspetto molto importante della teoria del prospetto ovvero che esiste una asimmetria nel comportamento dei soggetti in base a se stiano prendendo in considerazione le perdite o i guadagni.

Infatti, alla perdita di un certo importo anche se uguale a quella di un guadagno, le viene dato un peso maggiore rispetto all'utilità che avrebbe potuto comportare quel guadagno.

Volendo fare un esempio pratico, possiamo ipotizzare che un investitore investe 1000 euro in un titolo. Se questo titolo arrivasse ad avere un valore di 1200 euro, il soggetto sarebbe tentato a chiudere la posizione per poter incassare la differenza e quindi ottenere un guadagno di 200 euro; se invece accadesse l'esatto contrario, e quindi che il valore del titolo scendesse a 800

⁶⁷ Un processo stocastico è la versione probabilistica del concetto di sistema dinamico che fa riferimento alla teoria delle probabilità prendendo in considerazione un parametro unico a tutte le variabili che è il tempo.

⁶⁸ Kahneman & Tversky, p.268, 1979.

euro, la tentazione di mantenere la posizione aperta sperando che il prezzo risalga, sarà molto forte. Questo è un tipico meccanismo che scatta nelle menti degli investitori poiché di dolore che causa la perdita è più forte rispetto alla gioia che provoca il guadagno.

2.4 Legame tra rischio e genere

Così come lo è stato per il capitolo precedente in cui si è discusso anche di quali siano le differenze di genere in merito all'alfabetizzazione finanziaria, non ci si può esimere nel fare lo stesso parallelismo tra i due sessi anche per quanto riguarda il rischio.

Dopo le varie ricerche e a seguito dei molteplici studi che hanno avuto come fulcro queste tematiche, è ormai opinione comune che ci sia un vero e proprio divario di genere nell'assunzione di rischi e non solo. Generalmente le donne risultano essere più avverse al rischio rispetto agli uomini e, di conseguenza, meno disposte ad investire in strumenti finanziari rischiosi. La combinazione di questo unito al fatto che hanno un salario generalmente più basso degli uomini, che nel tempo quindi accumulino meno ricchezza e che hanno una durata di vita media più lunga, le rende più vulnerabili in età avanzata.

In base alla letteratura disponibile il genere diventa rilevante nell'asset allocation dove, in base alla propensione al rischio, il portafoglio individuale/familiare creato dalle donne è composto prevalentemente da investimenti a basso rischio mentre, quello degli uomini, da attività più rischiose.

Già dalla fine degli anni 80 molti studiosi iniziarono a domandarsi se ci fosse un collegamento tra le varie cose. Sunden e Surette nel 1998 utilizzarono i dati dell'SCF (Survey of Consumer Finance) del 1992 e del 1995 dichiarando che le donne hanno meno probabilità di avere un piano a contribuzione definita rispetto agli uomini e che sia il genere che lo stato civile incidono l'allocazione degli asset⁶⁹. Sempre utilizzando i dati dell'SCF ma questa volta del 1989, Jianakplos e Bernasek studiano le attività rischiose acquistate dalle famiglie e scoprono che, questo possesso, è influenzato dalla ricchezza, dall'età, dalla razza e dalla grandezza del nucleo familiare⁷⁰. Secondo un'indagine fatta da Bernasek e Shwiff nel 2001 avente un campione di 270 facoltà di 5 università

⁶⁹ Sunden, Annika E., & Surette, Brian J. "Gender differences in the allocation of assets in retirement savings plans", in *American Economic Review*, 88, 207–211, 1998.

⁷⁰ Jianakoplos, Nancy A., & Bernasek, Alexandra, "Are women more risk averse?", in *Economic Inquiry*, 36, 620–630, 1998.

del Colorado, hanno scoperto che il genere influisce sulla percentuale di azioni investita in un fondo pensione, in percentuale più basse per le donne⁷¹.

Un altro importante studio pubblicato alla fine degli anni 90 è quello di Melanie Powell e David Ansic (1997), i quali affermano: “i risultati dei nostri esperimenti indicano che le donne sono meno propense al rischio dei maschi, indipendentemente dalla familiarità e dall’inquadramento, dai costi o dall’ambiguità. I risultati indicano anche che maschi e femmine adottano strategie diverse negli ambienti decisionali finanziari, ma che queste strategie non hanno un impatto significativo sulla capacità di riferimento”⁷². Si parla di strategie per il semplice motivo che sono più facilmente osservabili rispetto all’attitudine al rischio nel quotidiano.

Tutto questo interesse nei confronti di questa tematica è dovuto alla maggiore partecipazione delle donne nel mondo lavorativo e proprio per questo, riconoscendo e studiando questi comportamenti, è possibile abbattere delle eventuali barriere istituzionali e possibili discriminazioni impedendo il progredire delle loro carriere lavorative.

Nel 1994 Johnson e Powell iniziano una revisione della letteratura trattante le differenze di genere nel processo decisionale aziendale stabilendo che, i risultati degli anni 80 sono stati fondamentali per segnare una sostanziale differenza tra i sessi per quanto riguarda l’aspetto manageriale e l’assunzione di rischi in azienda, arrivando a dire e a rafforzare lo stereotipo sulle donne che queste non siano manager capaci. Da queste conclusioni iniziano i loro studi e, dopo varie pubblicazioni successive agli anni 80 e una revisione più approfondita della letteratura, hanno riscontrato che: “ci sono più somiglianze che differenze nei tratti della personalità e che uomini e donne sono risultati ugualmente capaci di ottenere i risultati desiderati dal processo decisionale in condizioni di rischio, ugualmente efficaci nei ruoli di leadership e ugualmente capaci di elaborare e reagire alle informazioni”⁷³. L’unica differenza che è sempre stata riscontrata nel corso del tempo è l’attitudine nei confronti del rischio.

Vari sono stati gli esperimenti fatti in merito a questa differenza e che sono giunti, anche se con qualche piccola differenza, alle medesime conclusioni. Tra i tanti possiamo citare:

⁷¹ Bernasek, A., & Shwiff, S, “*Gender, risk, and retirement*”, in. *Journal of Economic Issues*, 35, 345–356, 2001.

⁷² Powell M., Ansic D., “*Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis*” in *Journal of Economic Psychology* 18 605-628, 1997.

⁷³ Johnson, J., Powell, P., “*Decision making, risk and gender: Are managers different?*”, in *British Journal of Management* 5, 123 138, 1994.

- L'esperimento condotto da Hudgens e Fatkin (1985) i quali hanno utilizzato un gioco elettronico militare per studiare il personale militare⁷⁴;
- Johnson e Powell (1994) hanno esaminato il comportamento di scommessa per una scelta di investimento tra gli studenti di una facoltà di management⁷⁵;
- Sexton e Bowman-Upton (1990) hanno preso come campione di riferimento degli imprenditori e hanno analizzato il grado di assunzione dei rischi utilizzando delle misure psicometriche ed autosomministrate⁷⁶;
- Levin *et al.* (1988) con un esperimento di gioco d'azzardo dove i risultati non cambiavano modificando la domanda in termini di guadagno/perdite⁷⁷.

Tutti questi esperimenti hanno come massimo comune divisore il loro risultato finale: le donne risultano essere più avverse al rischio e quindi meno propense nel prendere decisioni rischiose ed in più hanno minore fiducia nelle proprie capacità nel prendere delle decisioni (dopo aver controllato fattori come età, esperienza, istruzione, conoscenze e patrimonio posseduto).

Secondo Bromiley e Curley (1992)⁷⁸ però le differenze di genere non devono essere considerate come una predisposizione generale ma specifica caso per caso. Essi sostengono infatti che gli atteggiamenti verso il rischio cambiano in base al contesto e all'approccio metodologico applicato. Ad esempio, nell'esperimento del gioco d'azzardo fatto da Levin *et al.*, il fattore familiarità, condizionato dall'esperienza e/o dalla frequenza dell'attività, hanno marcato ancor di più la differenza del genere ma che deve essere contestualizzata a quel tipo di caso. La mancata attenzione al contesto potrebbe portare a considerare le conclusioni dell'esperimento come risposte di genere e non specifiche.

Una caratteristica particolare notata da Diskson (1982) è che anche l'inquadramento delle domande decisionali può influenzare l'atteggiamento verso il rischio⁷⁹; infatti risk manager e general manager hanno uguale propensione al rischio se la domanda rivolta loro riguarda i guadagni ma, se la domanda dovesse riguardare le perdite, i risk manager risulterebbero più avversi

⁷⁴ Hudgens, G., Fatkins, L., "Sex differences in risk taking: Repeated sessions on a computer simulated task", in *Journal of Psychology* 119 (3), 1970-2206, 1985.

⁷⁵ Johnson, J., Powell, P., "Decision making, risk and gender: Are managers different?", in *British Journal of Management* 5, 123 138, 1994.

⁷⁶ Sexton, D., Bowman-Upton, N., "Female and male entrepreneurs: Psychological characteristics and their role in gender related discrimination", in *Journal of Business Venturing* 5 (1), 29 36, 1990.

⁷⁷ Levin, I., Snyder, M., Chapman, D., "The interaction of experiential and situational factors and gender in a simulated risky decision-making task", in *The Journal of Psychology* 122 (2), 173 181, 1988.

⁷⁸ Bromiley, P., Curley, S., "Individual difference in risk taking". In: Yates, J.F. (Ed.), *Risk Taking Behaviour*. Wiley, Chichester, UK, 1992.

⁷⁹ Diskson, G., "A comparison of attitudes towards risk among business managers", in *Geneva Papers on Risk and Insurance* 7, 89 97, 1982.

al rischio rispetto ai loro colleghi. A questo si aggiunge che Hudgens e Fatikin inseriscono, all'interno del calderone delle variabili che possono influenzare il giudizio degli investitori, anche la familiarità e l'adeguatezza al genere. Per queste due categorie però non può essere fatto un discorso riguardante la strategia perché, questa, cambierebbe se si invertisse l'adeguatezza del compito di genere in quanto le donne, risultano impiegare molto più tempo rispetto agli uomini nel prendere una decisione poiché hanno delle abilità numeriche inferiori al genere maschile, ma se prendiamo in considerazione le abilità verbali, gli uomini si trovano in netto svantaggio.

Quindi, restando alla letteratura della fine degli anni 90, le donne, essendo meno propense al rischio, tendono ad avere strategie che evitano il peggiore scenario possibile scegliendo una copertura assicurativa ampia ed evitare perdite nella decisione sulla valuta scegliendo, ad esempio, di rimanere fuori dal mercato per un tempo più lungo. Gli uomini invece, optano per una strategia quasi diametralmente opposta, infatti, tenderanno ad avere una copertura assicurativa più economica rimanendo sul mercato più a lungo.

Nonostante la differenza della propensione al rischio nelle strategie, i due esperimenti condotti da Powell e Ansic, non mostrano differenze di genere nell'assunzione delle decisioni anche se, è stato riscontrato che le donne sono più propense ad attribuire i loro risultati alla fortuna e a risultare quindi meno sicure di sé rispetto agli uomini anche quando hanno lo stesso livello di esperienza precedente ed istruzione. Questa loro conclusione risulta comunque molto coerente con la teoria motivazionale di Arch (1993)⁸⁰, Atkinson (1983)⁸¹, Schneider e Lopes (1983)⁸², secondo i quali l'attribuzione di buone prestazioni alla fortuna implica una minore attribuzione dei risultati all'abilità o al controllo internazionale.

2.4.1 Cosa dice la letteratura moderna

Il divario di genere nei confronti del rischio ha avuto notevoli sviluppi con gli studi recenti. Tra i tanti, Nelson nel 2016 mette in guardia, i professionisti e gli amanti della materia, dallo stereotipo comune che le donne siano meno tolleranti al rischio dicendo che le differenze tra i due generi non sono così grandi come si evidenziava in passato⁸³. La spiegazione, seppur non

⁸⁰ Arch, E., "Risk taking: A motivational basis for sex differences", in *Psychological Reports* 73 (1), 3 11, 1993.

⁸¹ Atkinson, J., "Personality, Motivation and Action", in *Praeger, New York*, 1983.

⁸² Schneider, S., Lopes, L., "Reflection in preferences under risk: Who and when may suggest why", in *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 12, 535-548, 1986.

⁸³ Nelson, J. A., "Not-so-strong evidence for gender differences in risk taking", in *Feminist Economics*, 22(2), 114–142, 2016

certa, può essere data dagli errori di misurazione associati al metodo utilizzato per elicitarne i risultati⁸⁴.

Charness e Gneezy nel 2012⁸⁵ hanno valutato queste differenze utilizzando un gioco di investimento dello stesso Gneezy, insieme a Potters nel 1997⁸⁶, chiamato GP. Il loro studio si basa su dati di nove indagini, tra cui sei che hanno come campione degli studenti universitari e due degli abitanti di villaggi rurali di paesi in via di sviluppo, i quali, hanno utilizzato la versione del 2009 del gioco GP che è una versione one-shot⁸⁷.

Questo studio è poi stato criticato dallo stesso Nelson, il quale affermava che le prove prese in considerazione, non erano tanto forti da poter definire una differenza nel genere nell'assunzione di rischi. Egli applica delle misure statistiche, in aggiunta a quelle utilizzate da Charness e Gneezy sui propri dati raccolti, che gli consentono di effettuare una valutazione più attendibile del caso in questione utilizzando sempre il gioco GP.

2.4.1.1 Che cos'è il gioco GP?

Il gioco di investimento rischioso GP è reputato uno strumento utile e semplice per misurare la tolleranza al rischio e può essere associato a meno problemi cognitivi ed errori di misurazione rispetto, ad esempio, ai più complicati⁸⁸. Un suo punto di forza è che, nella sua versione recente del 2012 (versione one-shot), è quasi immediato e facilmente inseribile all'interno dei sondaggi. Un altro potenziale vantaggio del gioco GP è che è inquadrato come una scelta di investimento incentivata che potenzialmente può prevedere gli investimenti del mondo reale⁸⁹.

Praticamente, è stato incluso all'interno del sondaggio iniziale del 2016 e ad ogni soggetto sono stati assegnati 30 Birr etiopi (che corrispondevano, al tempo dell'indagine, ad una media giornaliera approssimativa del salario nell'area di

⁸⁴ Filippin, A., & Crosetto, P., "A reconsideration of gender differences in risk attitudes", in *Management Science*, 62(11), 3138–3160, 2016.

⁸⁵ Charness, G., & Gneezy, U., "Strong evidence for gender differences in risk taking", in *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 83, 50–58, 2012.

⁸⁶ Gneezy, U., & Potters, J., "An experiment on risk taking and evaluation periods", in *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 631–645, 1997.

⁸⁷ Gneezy, U., Leonard, K. L., & List, J. A., "Gender differences in competition: Evidence from a matrilineal and a patriarchal society", in *Econometrica*, 77(5), 1637–1664, 2009.

⁸⁸ Holt, C. A., & Laury, S. K., "Risk aversion and incentive effects", in *American Economic Review*, 92(5), 1644–1655, 2002.

⁸⁹ Gillen, B., Snowberg, E., & Yariv, L., "Experimenting with measurement error: Techniques with applications to the caltech cohort study", in *Journal of Political Economy*, 127(4), 1826–1863, 2019.

studio osservata) che avrebbero potuto investire totalmente, in parte o per nulla, in una lotteria dove, con una probabilità del 50%, si aveva la possibilità di triplicare la somma investita e, con una probabilità del 50%, si aveva la possibilità di perdere tutta la somma. Nell'anno successivo, alle stesse persone, è stato chiesto se ricordassero la scelta fatta nel 2016, il risultato del gioco e se fossero intenzionati a giocare di nuovo e, in caso di risposta affermativa, quanto avrebbero investito.

In questo modo, utilizzando il gioco reale (2016) e quello ipotetico (2017), gli autori hanno combinato i dati con la memoria cognitiva del campione al fine di valutare l'errore di misurazione e/o la stabilità delle risposte date.

Con questo gioco, Charness e Gneezy vogliono riuscire a capire anche le differenze di genere negli investimenti e nelle variabili socioeconomiche di base. Da questo punto parte il loro secondo obiettivo: valutare se le differenze di genere negli investimenti dipendono dalla propensione al rischio dei soggetti oppure dalla loro dotazione di risorse (quindi grado di ricchezza e/o povertà).

Se si prende in considerazione una società patriarcale, dove quindi c'è una forte differenza di genere, il lavoro, il potere decisionale e quindi il dominio sono in mano agli uomini, dovremmo aspettarci che ci siano importanti differenze nel genere per quanto riguarda gli investimenti ma, questa differenza, potrebbe anche non essere dettata dall'attitudine al rischio ma discriminazioni culturali. Questo studio è stato forse il primo ad avere come campione paesi in via di sviluppo, analizzando queste differenze e combinandole con un approccio sperimentale e controllando gli errori di misurazione nell'elicitarle le preferenze.

Partendo da questo presupposto, e avendo preso in considerazione certi paesi (tra cui l'Etiopia) dove le differenze culturali rendono l'uomo "libero" e la donna vincolata solo a certi doveri, la differenza di genere appunto dovrebbe essere molto forte ma, a seguito delle riforme sui diritti di famiglia e sulla proprietà fondiaria, tali differenze si sono rivelate essere solo medio-basse nei livelli di investimento individuale.

Questa minore differenza si è riscontrata anche nel gioco degli investimenti GP paragonata soprattutto con i risultati degli studi precedenti che non avevano come campione soggetti che non vivevano in una società come quella etiopica. Probabilmente l'aver risultati così è possibile perché i gruppi presi in considerazione attraggono più donne disposte a rischiare mentre gli uomini, essendo capifamiglia, tendono ad essere più responsabili nelle decisioni finanziarie.

Ripetendo poi, anche in questo caso, il gioco GP è stato riscontrato che ci sono grandi errori di misurazione concludendo che: “anche se il livello medio di investimento nel gioco è imparziale, non possiamo escludere una sostanziale casualità nelle scelte individuali nel gioco e che queste possano contribuire a gonfiare la deviazione standard e quindi causare una propensione verso il basso nel Cohen’s d ”⁹⁰⁹¹.

2.4.2 L’incrocio con l’alfabetizzazione e la consulenza

Come già annunciato precedentemente, le donne sono avverse al rischio. Questa loro riluttanza è dovuta, probabilmente, al basso livello della loro alfabetizzazione finanziaria rispetto al genere maschile il tutto ovviamente incide sulla FDM (che ricordiamo essere la Financial Decision Making).

Bernasek e Bajtelsmit (2002) hanno concluso che “il reddito percepito dalle donne ha un impatto diretto sulla FDM, il che implica un nesso tra il grado di coinvolgimento nella FDM ed il reddito percepito”⁹². Questa affermazione ha portato una discussione tra gli esperti su come le donne si impegnino tanto quanto gli uomini nella gestione del denaro di tutti i giorni ma, al contempo, si astengono da decisioni importanti a livello finanziario a causa di conoscenze finanziarie ridotte.

Questo GAP di genere per avversione al rischio, si manifesta anche sulle partecipazioni al mercato ed in modo particolare quello azionario. La partecipazione delle donne è inferiore rispetto agli uomini per svariati motivi come, ad esempio, la minore conoscenza dei temi finanziari, una minore capacità di calcolo, una scarsa familiarità con i prodotti finanziari e una minore tolleranza al rischio dove gli uomini sono più inclini ad investire in prodotti finanziari standard e sofisticati mentre invece, le donne, sono più propense ad acquistare solo prodotti standard. Da questo possiamo concludere che una buona alfabetizzazione finanziaria è la base per capire il rischio finanziario ed imparare ad assumerlo. L’istruzione in tema finanziario rappresenta quindi una variabile associata positivamente agli investimenti standard controbilanciando l’effetto frenante della tolleranza.

⁹⁰ È una misura della dimensione dell’effetto; è la differenza standardizzata tra due medie dove, quando Cohen’s d è grande, vuol dire che la differenza media è grande rispetto alla variabilità. (Fonte: www.statisticsbyjim.com)

⁹¹ Stein T. Holden, Mesfin Tilahun, “Are risk preferences explaining gender differences in investment behavior?”, in *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 101, 2022.

⁹² Bernasek A., Bajtelsmit V., “Predictors of women’s involvement in household financial decision-making”, in *J. Financ. Counsel. Plann.* 13 (2) (2002).

Tuttavia, secondo uno studio condotto su un campione di professori universitari di finanza negli Stati Uniti⁹³, i risultati mostrano che nonostante il livello alto di istruzione le donne restano comunque più avverse al rischio rispetto agli uomini; ciononostante è stato anche rilevato che hanno la propensione ad investire una parte significativa del loro portafoglio in attività rischiose portando alla conclusione che: esisterebbe una relazione positiva tra l'educazione finanziaria e la propensione ad investire in asset rischiosi.

Hsu et al. (2021) in merito all'alfabetizzazione finanziaria dicono che questa ha il potere di coprire il divario che c'è tra gli uomini e le donne facendo riferimento anche ai pregiudizi comportamentali⁹⁴ anche se, la ricerca effettuata su IMP (impulsività) e FAUT (autonomia finanziaria), è inconcludente poiché i risultati indicano che le donne sono meno inclini all'impulsività in quanto decidono di risparmiare per dare un sostentamento migliore ai figli soprattutto per quanto riguarda l'istruzione.

C'è anche da dire che, secondo i modelli finanziari classici, il genere non rappresenta una variabile che contribuisce alla modifica del profilo di rischio e rendimento degli investitori se preso singolarmente. Ciononostante, la letteratura finanziaria ci ha sempre abituati alla stesura di questi due stereotipi di uomo e di donna. In modo particolare la figura della donna è sempre stata rappresentata come una investitrice non amante del rischio, poco alfabetizzata a livello finanziario e poco fiduciosa nelle proprie capacità. Queste caratteristiche vengono associate a strategie di investimento poco efficaci.

Ad esempio, la mancanza di fiducia viene collegata ad un basso livello di alfabetizzazione che porta ad una minore quantità di investimenti effettuati⁹⁵ e, allo stesso tempo, la detenzione di prodotti finanziari poco complessi. È stato poi ampiamente dimostrato che sono più propense a prendere decisioni conservative in merito all'asset allocation dei loro portafogli pensionistici e a detenere maggiore liquidità⁹⁶.

Comunque sia, la maggior parte degli esperimenti che sono stati condotti, hanno preso sempre in considerazione un pubblico generale, su investitori meno abbienti e giochi fatti sugli studenti. Proprio per questo motivo, Baekstrom Y., Marsh W. I. e Silvester J. (2021) hanno condotto

⁹³ Hibbert A. M., Lawrence E. R., Prakash A. J., “does knowledge of finance mitigate the gender difference in financial risk-aversion?”, in *Global Finance Journal* 24, 140-152, 2013.

⁹⁴ Hsu Y.L., Chen H. L., Huang P.K., Lin W.Y., “Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias?”, in *Finance Res. Lett.* 41, 2021.

⁹⁵ Pikulina, E., Renneboog, L., Tobler, P.N., “Overconfidence and investment: an experimental approach”, in *J. Corp. Finan.* 43, 175–192, 2017.

⁹⁶ Agnew, J.R., Anderson, L.R., Gerlach, J.R., Szykman, L.R., “Who chooses annuities? An experimental investigation of the role of gender, framing, and defaults”, in *Am. Econ. Rev.* 98 (2), 418–422, 2008.

uno studio prendendo in considerazione la fascia demografica degli investitori più ricchi della Gran Bretagna e valutando anche come la consulenza finanziaria abbia un impatto sulle scelte⁹⁷.

È possibile che ci siano dei pregiudizi inconsci sui tratti dei clienti che possano influenzare, in un certo qual modo, la consulenza fornitagli. Parte della letteratura emergente, infatti, afferma che esistono dei pregiudizi cognitivi sociali che portano l'investitore a sottovalutare le strategie delle professioniste finanziarie e a sopravvalutare quelle dei professionisti maschi. A questa teoria arriva il supporto della ricerca fatta da Niessen-Ruenzi e Ruenzi del 2018, dove è stato osservato negli Stati Uniti che: le donne poste alla gestione di fondi comuni di investimento, nonostante abbiano strategie stabili e rendimenti simili a quelli dei gestori maschili, non ricevono lo stesso flusso di denaro dagli investitori⁹⁸. La risposta derivante dal loro studio è stata che, anche se queste siano più abbienti, riportano sempre un grado di tolleranza al rischio più bassa e detengono liquidità pari al 5% in più rispetto agli uomini. In aggiunta, le donne prese in esame non si sono definite meno competenti o meno fiduciose rispetto al genere maschile.

Si sta diffondendo anche il pensiero che il genere del consulente finanziario possa influire sul comportamento degli investitori. Tutto ciò si baserebbe sull'ampia letteratura sociale che dà prove sostanziali di come il comportamento degli individui cambia in base alla persona con la quale si relazionano⁹⁹, così come è noto che “la combinazione di genere delle persone coinvolte in un'interazione può influenzare i giudizi percettivi e il comportamento di entrambe le parti¹⁰⁰”. È stato dimostrato da Dennehy e Dasgupta che le coppie miste possono non produrre i vantaggi desiderati, questo è dimostrato in un caso studio di alcune studentesse di ingegneria dove, è stato documentato che, queste hanno maggiori probabilità di intraprendere una carriera da ingegnere se il loro mentore è donna anziché uomo¹⁰¹. Con la stessa logica, De Andres et al. affermano che una situazione analoga possiamo averla anche nel mondo finanziario, affermando che quando delle donne imprenditrici richiedano un credito, subiscono una discriminazione di genere implicita in merito alla valutazione del credito da parte degli istituti di credito¹⁰². Quindi, nonostante la teoria economica non si esprime in merito all'importanza del genere all'interno del ruolo di consulente

⁹⁷ Baeckstrom Y., Marsh I. W., Silvester J., “*Financial advice and gender: Wealthy individual investors in the UK*”, in *Journal of Corporate Finance* 71, 2021.

⁹⁸ Niessen-Ruenzi, A., Ruenzi, S., “*Sex matters: gender bias in the mutual fund industry*”, in *Manag. Sci.* 65 (7), 2947–3448, 2018.

⁹⁹ Martinko, M.J., Thomson, N.F., “*A synthesis and extension of the Weiner and Kelley attribution models*”, in *Basic Appl. Soc. Psychol.* 20 (4), 271–284, 1998.

¹⁰⁰ Heilman, M.E., Haynes, M.C., “*No credit where credit is due: attributional rationalization of women's success in male-female teams*”, in *J. Appl. Psychol.* 90 (5), 905, 2005.

¹⁰¹ Dennehy, T.C., Dasgupta, N., “*Female peer mentors early in college increase women's positive academic experiences and retention in engineering*”, in *Proc. Natl. Acad. Sci.* 114 (23), 5964–5969, 2017.

¹⁰² De Andrés, P., Gimeno, R., de Cabo, R.M., “*The gender gap in bank credit access*”, in *J. Corp. Finan.* 101782, 2020.

finanziario, è probabile che però questo influenzi la percezione che gli investitori hanno di loro stessi, delle decisioni e del successo che ne deriva.

Sempre dalla ricerca fatta da Baekstrom Y., Marsh I. W. e Silvester J. (2021), si riscontra che solo il 15-20% dei consulenti finanziari è donna ed il 42% delle donne prese in campione si rivolge a loro e che le donne che si rivolgono ad un consulente finanziario maschio risultano meno tolleranti al rischio, una alfabetizzazione finanziaria più bassa e una fiducia in sé stesse inferiore e che investono l'11% in meno rispetto a donne che si rivolgono a consulenti dello stesso sesso che superano, sia in termini di tolleranza che di basse allocazioni di liquidità in portafoglio, gli investitori maschili. Per quanto riguarda invece gli uomini, il genere del consulente non è correlato a nessuna loro differenza né per quanto riguarda gli atteggiamenti, né per quanto riguarda i comportamenti di investimento.

CAPITOLO 3: METODOLOGIA

Come è stato precedentemente detto, l'obiettivo di questa tesi è quello di verificare l'esistenza di un'influenza tra sesso e propensione al rischio e di alfabetizzazione finanziaria. Al riguardo è stata condotta una indagine su un collettivo statistico costituito da 189 soggetti, ai quali, è stato sottoposto un questionario. Sulla base dei dati empirici raccolti è stato possibile poi elaborare un modello di regressione.

Il questionario è stato creato utilizzando Google Moduli ed i dati sono stati raccolti nel mese di ottobre 2023. Prima di procedere con l'indagine è stato raccolto ovviamente il consenso di ogni intervistato, esprimendo in maniera chiara la loro partecipazione volontaria, e assicurando loro la massima riservatezza nelle risposte e l'anonimato.

Il questionario è stato composto da domande sociodemografiche, domande di alfabetizzazione finanziaria, domande sul rischio e la composizione di portafoglio reale (nel caso in cui l'intervistato detenesse un portafoglio di investimento) o ipotetico (nel caso in cui l'intervistato non fosse un investitore).

Qui di seguito vengono riportate le domande¹⁰³:

Domanda n.1: Genere:

- Uomo
- Donna

Domanda n.2: Qual è la tua età anagrafica?

Domanda n.3: Titolo di studio

- Licenza elementare
- Licenza media
- Diploma di scuola superiore
- Laurea in materia economico-finanziaria
- Laurea in materia non economico-finanziaria

Domanda n.4: A quanto ammonta il tuo reddito mensile?

¹⁰³ La maggior parte delle domande somministrate sono state prese dal questionario Edufin 2022 reperibili sul link [Questionario-Edufin-2022-DEF.pdf \(quellocheconta.gov.it\)](https://www.quellocheconta.gov.it/Questionario-Edufin-2022-DEF.pdf)

Domanda n.5: Su una scala da 1 a 10, dove 1 significa "molto basso" e 10 significa "molto alto", che punteggio daresti al tuo livello di conoscenze finanziarie?

Domanda n.6 (prima domanda di financial literacy): Supponi di avere 100 euro depositati su un conto corrente che ti frutta un tasso annuo del 2% senza spese di gestione. Quanto pensi che ti ritroverai sul conto dopo 5 anni senza aver mai prelevato?

- Più di 102 euro
- Esattamente 102 euro
- Meno di 102 euro
- Non so

Domanda n.7 (seconda domanda di financial literacy): La seguente affermazione “Con l’inflazione intendiamo una crescita generalizzata e continuativa dei prezzi nel tempo”, secondo te è:

- Vera
- Falsa
- Non so

Domanda n.8 (terza domanda di financial literacy): La seguente affermazione “In generale, investire 1000 euro in azioni di una sola società è un investimento meno rischioso rispetto a investire 1000 euro in azioni di 10 società diverse”, secondo te è:

- Vera
- Falsa
- Non so

Domanda n.9 (quarta domanda di financial literacy): La seguente affermazione “In generale, investimenti che offrono rendimenti più elevati tendono ad essere più rischiosi di investimenti che offrono rendimenti più bassi”, secondo te è:

- Vera
- Falsa
- Non so

Domanda n.10: Quali sono le fonti di informazione che consulti normalmente per le decisioni economico-finanziarie (risparmio, investimenti, indebitamento, assicurazioni, tasse ...)?
Ammesse più risposte:

	Si	No
Documentazione di servizi/prodotti bancari-finanziari-assicurativi (scheda prodotto, prospetti informativi)		
Media non specializzati (tv, radio, periodici e quotidiani)		
Siti web istituzionali (sito agenzie entrate, sito INPS, ecc...)		
Personale della banca/poste		
Consulenti finanziari/intermediari assicurativi		
Commercialista/consulente del lavoro		
Famiglia/amici/colleghi		
Siti internet, blog, social network non specializzati		
Altro		
Non consulto nessuna fonte informativa		

Domanda n.11: Quando pensi alle tue decisioni finanziarie, inclusi gli investimenti finanziari, quanto sei propenso/a rischiare? (indica la tua risposta su una scala da 1 a 10, dove 1 significa "per nulla propenso/a al rischio" e 10 significa "molto propenso/a al rischio").

Domanda n.12: Quando pensi alle tue decisioni finanziarie, inclusi gli investimenti, quanta fiducia hai nelle tue capacità e competenze finanziarie? (indica la tua risposta su una scala da 1 a 10, dove 1 significa "per nulla" e 10 significa "molto").

Domanda n.13: Hai degli investimenti in portafoglio?

- Si
- No

Domanda n.14: Se sì, in cosa hai investito?

	Si	No
Deposito a risparmio		
Titoli obbligazionari pubblici		
Titoli obbligazionari privati		
Azioni o quote capitale		
Fondi comuni di investimento		
ETF (Exchange Traded-Fund)		
Polizze assicurative vita di investimento		
Forme di previdenza complementare		
Derivati (ad esempio le opzioni o i certificates)		
Criptovalute		
Altri strumenti		

Domanda n.15: Se no, in base alle tue conoscenze, possibilità e propensione al rischio, in cosa saresti più propenso ad investire?

	Si	No
Deposito a risparmio		
Titoli obbligazionari pubblici		
Titoli obbligazionari privati		
Azioni o quote capitale		
Fondi comuni di investimento		
ETF (Exchange Traded-Fund)		
Polizze assicurative vita di investimento		
Forme di previdenza complementare		
Derivati (ad esempio le opzioni o i certificates)		
Criptovalute		
Altri strumenti		
In niente		

Complessivamente hanno risposto al questionario 189 soggetti di cui 74 uomini e 115 donne con un'età media di 35 anni per ambedue i sessi. Come è possibile notare, nella maggior parte dei casi, agli intervistati è stato chiesto di scegliere tra più risposte solo quella che ritenevano corretta. A questo fa però eccezione la domanda n. 10, la domanda n. 14 e la n. 15, dove poteva essere inserita più di una preferenza.

Il 45% del collettivo considerato risulta avere una istruzione pari al Diploma di scuola secondaria superiore, percentuale confermata anche nei singoli generi.

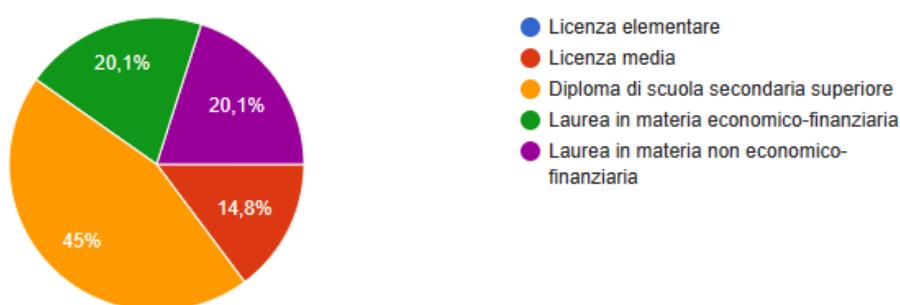


Figura n. 7: distribuzione di frequenza del collettivo per titolo di studio (domanda n. 3)

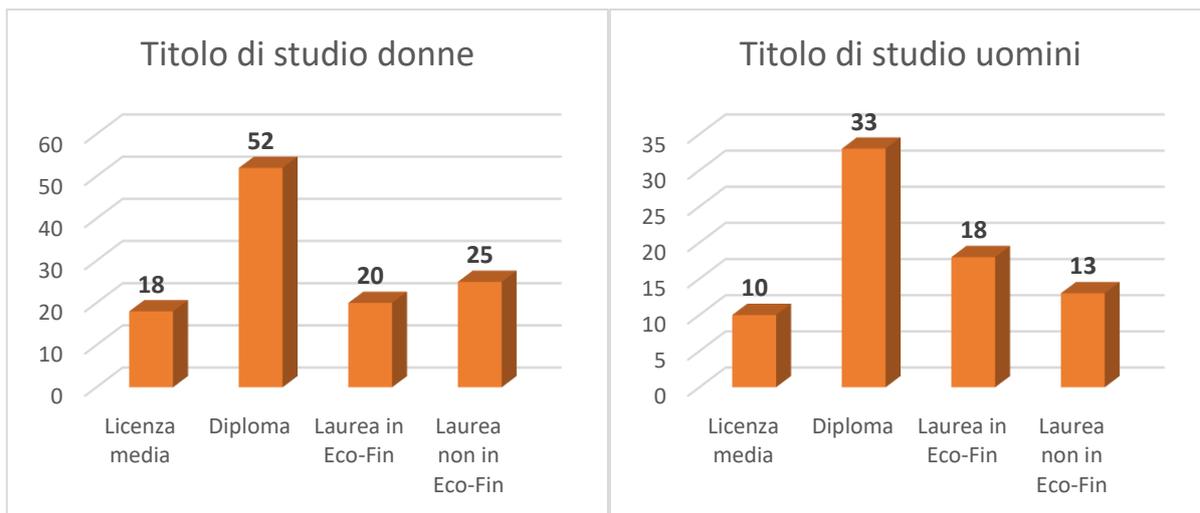


Figura n. 8: distribuzione di frequenza del collettivo per titolo di studio e sesso (domanda n.3)

Prima di somministrare le domande di Financial Literacy, è stato chiesto agli intervistati (domanda n. 5) di auto-misurare il loro grado di alfabetizzazione finanziaria. È stato possibile riscontrare che il maggior numero di risposte corrette è stato dato alla domanda n. 6 ovvero quella sul tasso di interesse mentre, il maggior numero di risposte sbagliate è stato registrato nella domanda successiva riguardante il tasso di inflazione.

Anche in questi casi c'è una suddivisione in base al genere.

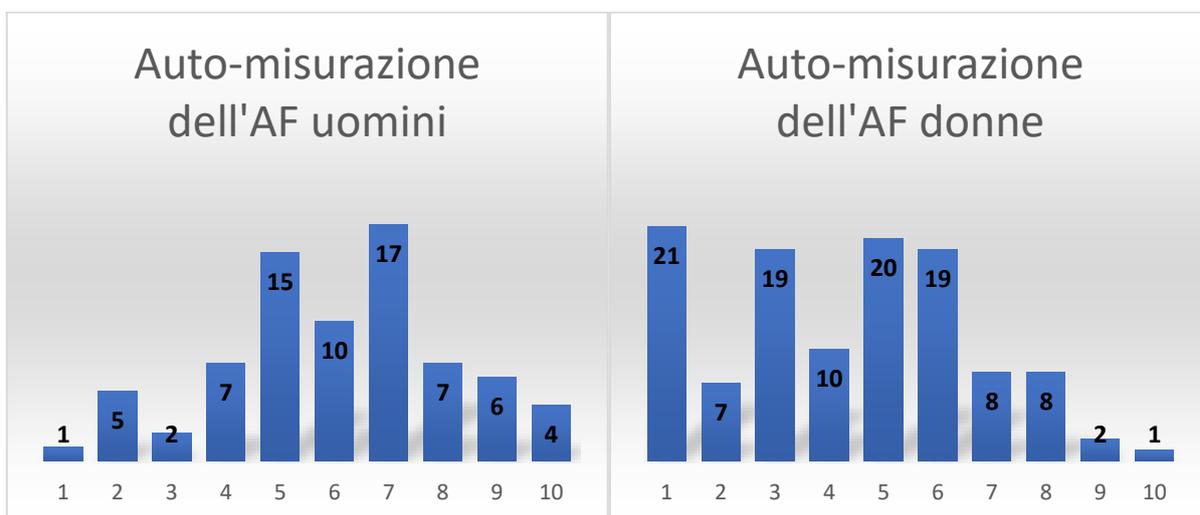


Figura n. 9: distribuzione di frequenza del collettivo per auto-misurazione dell'alfabetizzazione finanziaria e sesso (domanda n.5)

Supponi di avere 100 euro depositati su un conto corrente che ti frutta un tasso annuo del 2% senza spese di gestione. Quanto pensi che ti ritroverai sul conto dopo 5 anni senza aver mai prelevato?

189 risposte

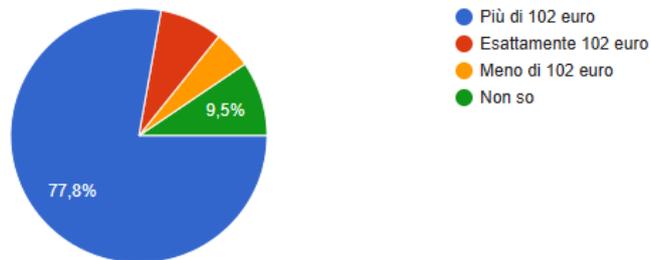


Figura n. 10: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla prima domanda di financial literacy (domanda n.6)

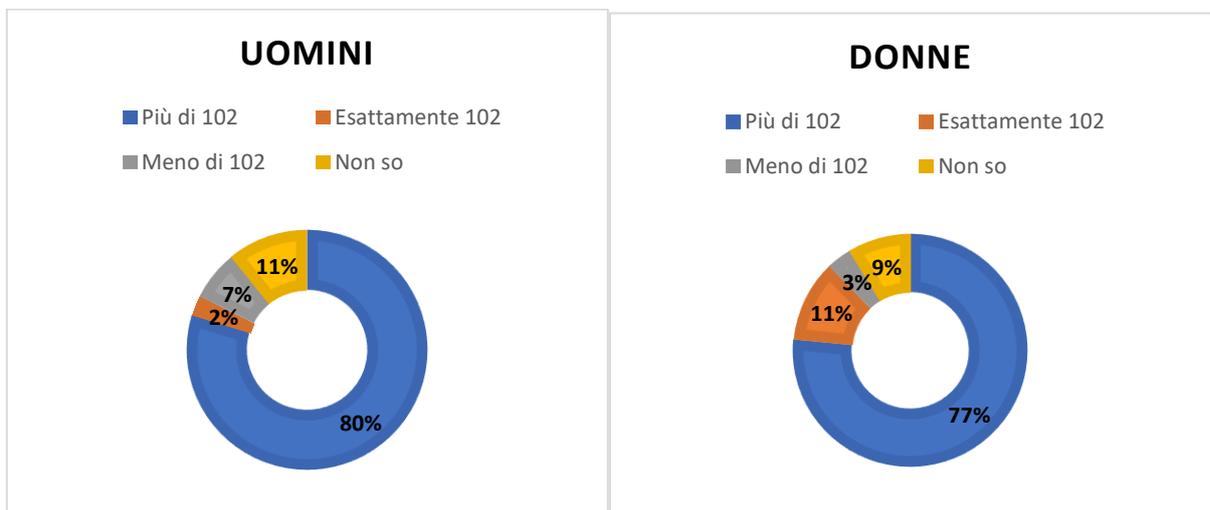


Figura n. 11: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla prima domanda di financial literacy (domanda n. 6) e per sesso

Come si evince dai grafici posti sopra, quando parliamo di risposte corrette, il 77,8% del collettivo risponde in maniera corretta ma poi, analizzando nello specifico, notiamo che gli uomini hanno risposto in maniera corretta alla domanda, anche se di poco, superiore alle donne.

Passiamo ora alla conoscenza sull'inflazione (ovvero la domanda n. 7 del questionario). Come già anticipato il maggior numero di risposte errate è stato dato qui.

La seguente affermazione "Con inflazione intendiamo una crescita generalizzata e continuativa dei prezzi nel tempo", secondo te è:

189 risposte

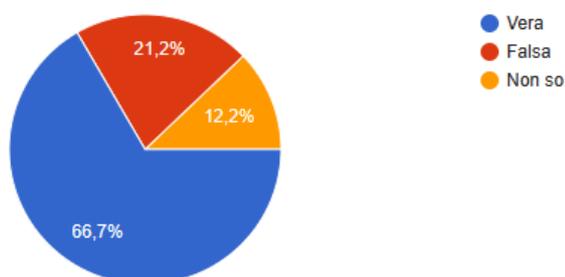


Figura n. 12: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla seconda domanda di financial literacy (domanda n. 7)

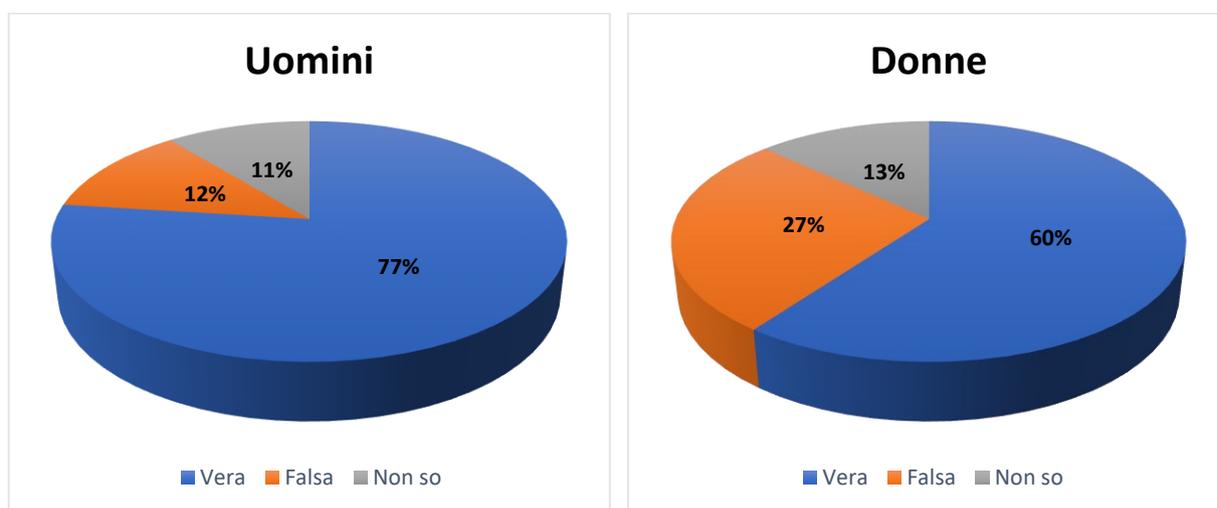


Figura n. 13: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla seconda domanda di financial literacy (domanda n. 7) e per sesso.

In questo caso la situazione è differente rispetto alla prima. A livello generale la percentuale di risposte errate è del 33,3%, esattamente un terzo del totale. Differenziando per genere gli uomini hanno risposto in maniera più corretta; si registra una percentuale pari al 17% in più rispetto alle donne ottenendo quindi un totale di risposte esatte pari al 77% contro il 60% dell'altro sesso.

La terza domanda proposta agli intervistati tratta il concetto della diversificazione del rischio in portafoglio.

La seguente affermazione "In generale, investire 1000 euro in azioni di una sola società è un investimento meno rischioso rispetto a investire 1000 euro in azioni di 10 società diverse", secondo te è:

189 risposte

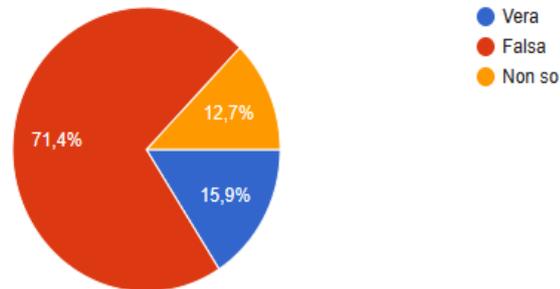


Figura n. 14: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla terza domanda di financial literacy (domanda n. 8).

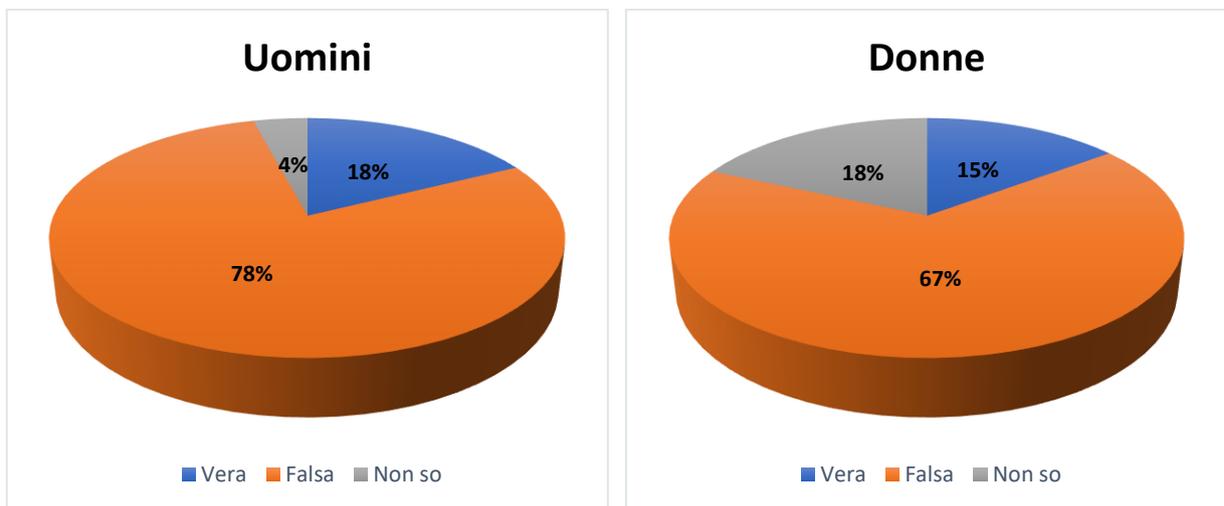


Figura n. 15: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla terza domanda di financial literacy (domanda n. 8) e per sesso.

Anche in questo caso gli uomini hanno risposto meglio rispetto alle donne per una percentuale dell'11%.

Nella quarta e ultima domanda si valuta la conoscenza del legame che esiste tra rischio e rendimento. I dati raccolti evincono quanto segue:

La seguente affermazione "In generale, investimenti che offrono rendimenti più elevati tendono ad essere più rischiosi di investimenti che offrono rendimenti più bassi" secondo te è:

189 risposte

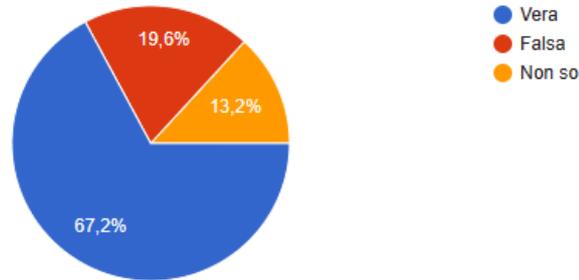


Figura n. 16: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla quarta domanda di financial literacy (domanda n. 9)

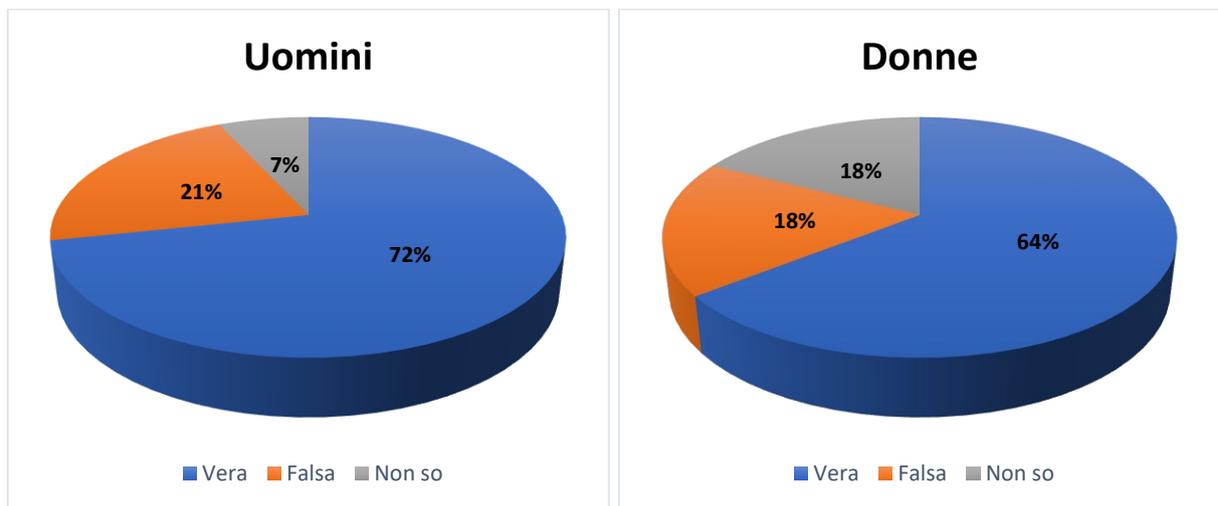


Figura n. 17: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle risposte date alla quarta domanda di financial literacy (domanda n. 9) e per sesso.

È la seconda domanda con il maggior numero di risposte sbagliate; infatti, la percentuale di risposte errare è pari al 32,8%, solo lo 0,5% in meno rispetto alla seconda domanda. Come nelle altre tre domande precedenti, gli uomini hanno risposto meglio delle donne: il 72% contro il 64%.

Nella tabella che segue sono state riportate il numero di risposte corrette date differenziandole per sesso.

N risposte corrette			
	Uomini	Donne	Totale
0	4	1	5
1	4	19	23
2	12	31	43
3	18	33	51
4	36	31	67

Volendo comparare i dati di questo questionario con la letteratura descritta nel primo capitolo dell'elaborato possiamo affermare che: gli uomini sono più alfabetizzati finanziariamente rispetto alle donne nonostante, in entrambi i sessi, si riscontra che circa il 45% del totale abbia un grado di istruzione pari al Diploma. L'ipotesi allora che sorge spontanea è che, questa differenza di conoscenze a livello finanziario, non sia da attribuire all'istruzione ma al tipo di fonti informative che gli uomini e le donne utilizzano per affrontare le proprie scelte finanziarie.

La domanda n. 10 ci aiuta a capire se è davvero questa la ragione che crea questa discrepanza.

Quali sono le fonti di informazione che consulti normalmente per le decisioni economico-finanziarie (risparmio, investimenti, indebitamento, assicurazioni, tasse ...)? Ammesse un massimo di 3 risposte.

189 risposte

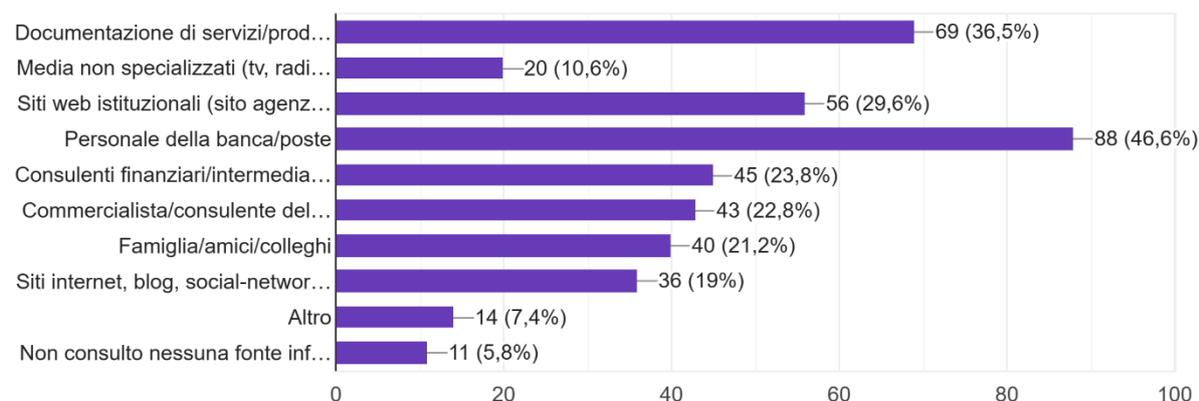


Figura n. 18: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle fonti di informazioni consultate

Il grafico in maniera chiara ci dice che 88 persone si affidano ai consigli del personale bancario e postale mentre, solo il 5,8% dichiara di non utilizzare nessun tipo di fonte informativa. Più specificamente:

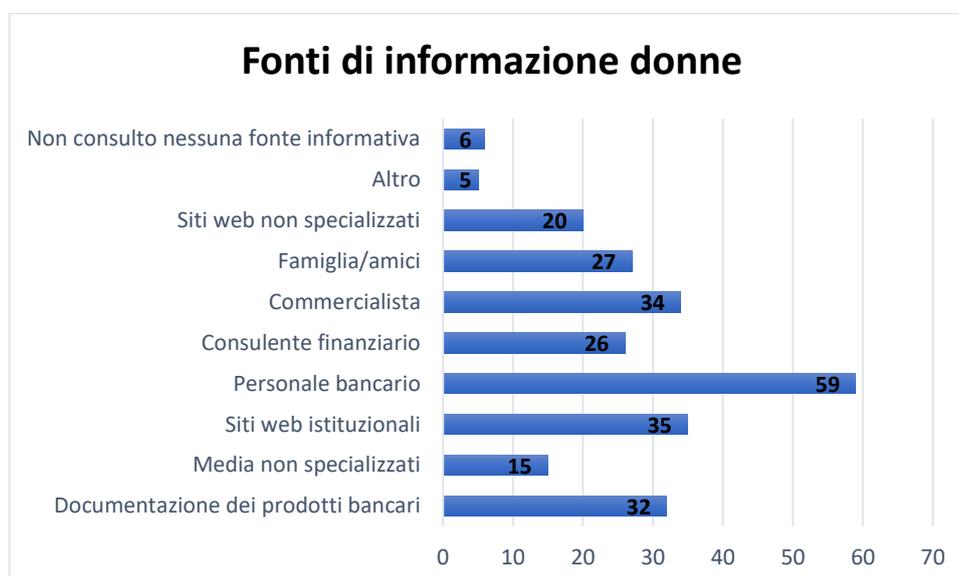
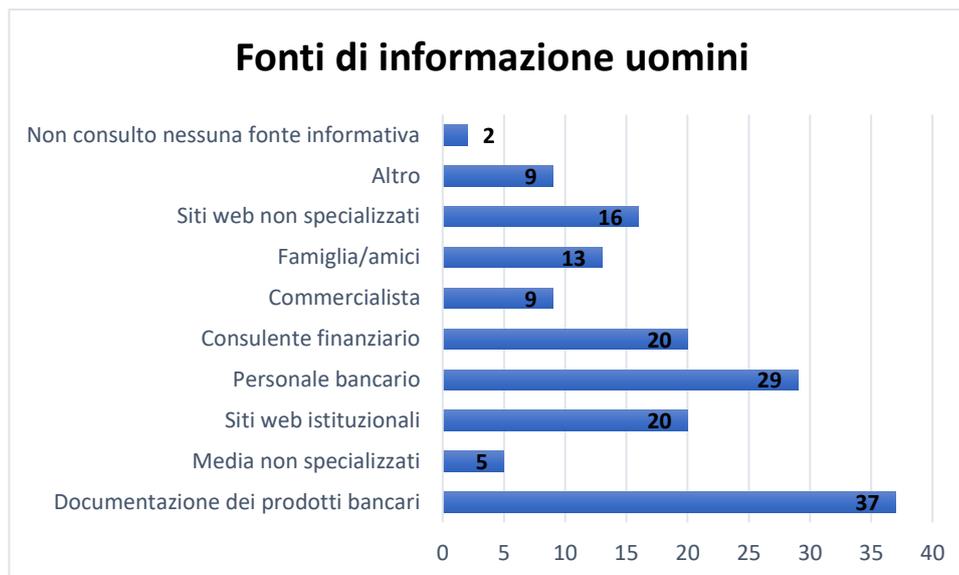


Figura n. 19: distribuzione di frequenza del collettivo in base alle fonti di informazioni consultate e per sesso

Esattamente come descritto nel paragrafo dell'alfabetizzazione finanziaria e della figura del consulente, anche qui riscontriamo il fatto che gli uomini tendono ad essere più autonomi rispetto alle donne nelle proprie decisioni non rivolgendosi ad un professionista (quale consulente finanziario oppure personale bancario). A sostegno di questa affermazione notiamo infatti che il canale favorito è quello della documentazione diretta del prodotto bancario che si vuole acquistare mentre, il rapporto diretto con un professionista della banca è al secondo posto ed il consulente finanziario è richiesto solo da 20 uomini su 74.

Per quanto riguarda le donne, sempre in concordanza con la letteratura, preferiscono un approccio diretto instaurando un rapporto di fiducia con un professionista che possa consigliarle e sciogliere gli eventuali dubbi anziché prendere le proprie decisioni in base a prospetti o siti web.

Infatti, a dimostrazione di questo, al primo posto delle fonti di informazione utilizzate dalle donne c'è il personale bancario seguito dal commercialista.

Dopo questa prima parte del questionario passiamo a considerare all'auto-misurazione del proprio grado di rischio e all'atteggiamento nei confronti delle proprie capacità. Generalmente gli uomini risultano essere più amanti del rischio rispetto alle donne, più ottimisti e più overconfidence; le donne, al contrario, sono più avverse al rischio e più propense al rimpianto.

Con riferimento al grado di propensione al rischio (su una scala da 1 a 10 dove 1 significa per nulla propenso e 10 molto propenso), risulta che gli uomini sono più propensi a rischiare (con una media di 4,95) rispetto alle donne (con una media di 3,72).

Quando pensi alle tue decisioni finanziarie, inclusi gli investimenti finanziari, quanto sei propenso/a rischiare? (indica la tua risposta su una scala da 1 ...rischio" e 10 significa "molto propenso/a al rischio")

189 risposte

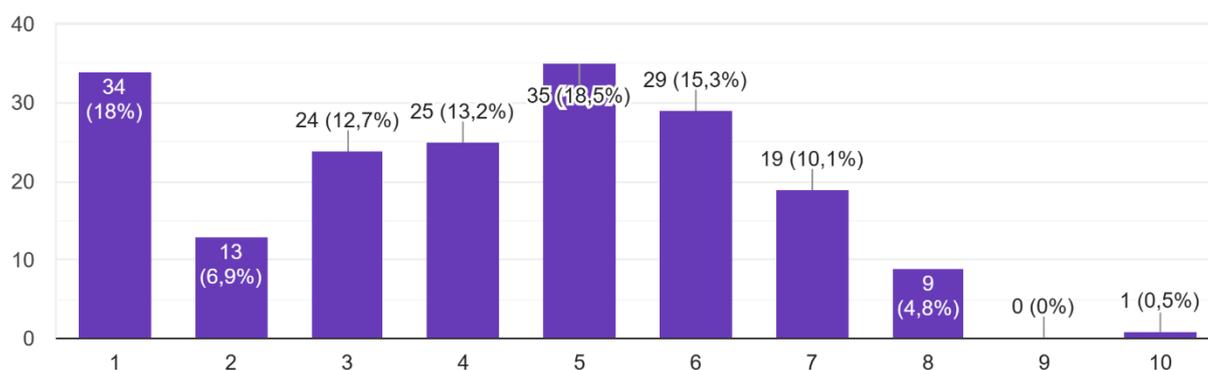


Figura n. 20: distribuzione di frequenza del collettivo in base alla propria propensione al rischio.

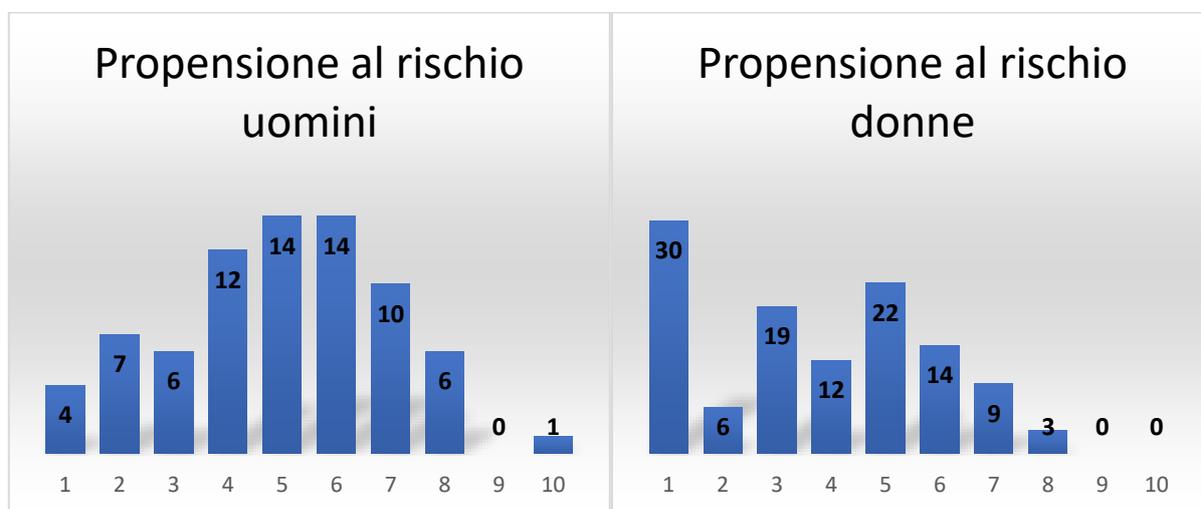


Figura n. 21: distribuzione di frequenza del collettivo in base alla propria propensione al rischio e al sesso.

La figura che segue riporta la rappresentazione grafica della domanda n. 12 dove, agli intervistati, è stato chiesto di esprimere il grado di fiducia che hanno nelle proprie capacità nell'assunzione di scelte finanziarie, sempre su una scala di valori che va da 1 a 10 (dove 1 significa per nulla e 10 significa molto). I risultati dimostrano una certa coerenza con quanto dichiarato nel proprio grado di propensione al rischio: gli uomini hanno una media di 4,97 e le donne di 3,73.

Quando pensi alle tue decisioni finanziarie, inclusi gli investimenti, quanta fiducia hai nelle tue capacità e competenze finanziarie? (indica la tua ris... dove 1 significa "per nulla" e 10 significa "molto")
189 risposte

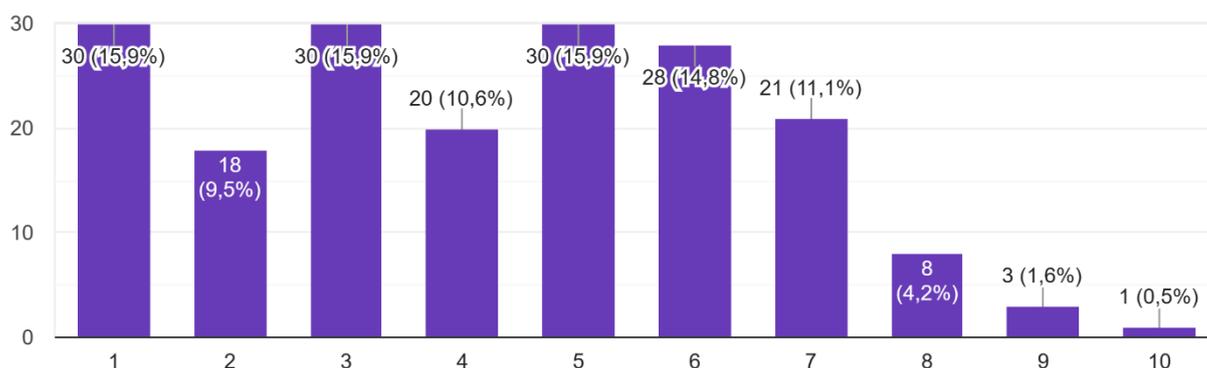


Figura n. 22: distribuzione di frequenza del collettivo in base al grado di fiducia nelle proprie competenze finanziarie.

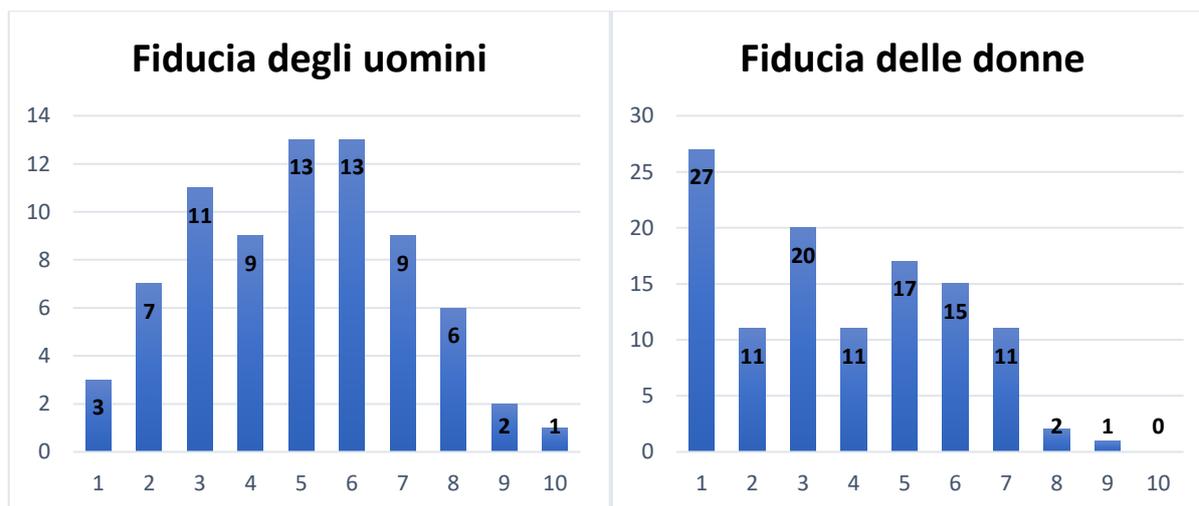


Figura n. 23: distribuzione di frequenza del collettivo in base al grado di fiducia nelle proprie competenze finanziarie e per sesso.

Relativamente al possesso o meno un portafoglio di investimento; solo il 35,4% del collettivo ha risposto in maniera positiva. In particolare il 47% degli uomini e 28% delle donne. A livello generale non è stata riscontrata una grande diversificazione di portafoglio dovuta magari al

non affidarsi abbastanza ad un consulente finanziario, alla non sufficiente disponibilità economica per l'acquisto dei vari strumenti o semplicemente allo scarso interesse.

Comunque sia è stata effettuata una diversificazione tra investitori e non, dove ai primi è stato chiesto di indicare la propria composizione di portafoglio mentre, ai secondi è stato chiesto di indicare (in base alle proprie conoscenze, grado di rischio e possibilità) in cosa avrebbero voluto investire.

I risultati sono riportati nella seguente figura:

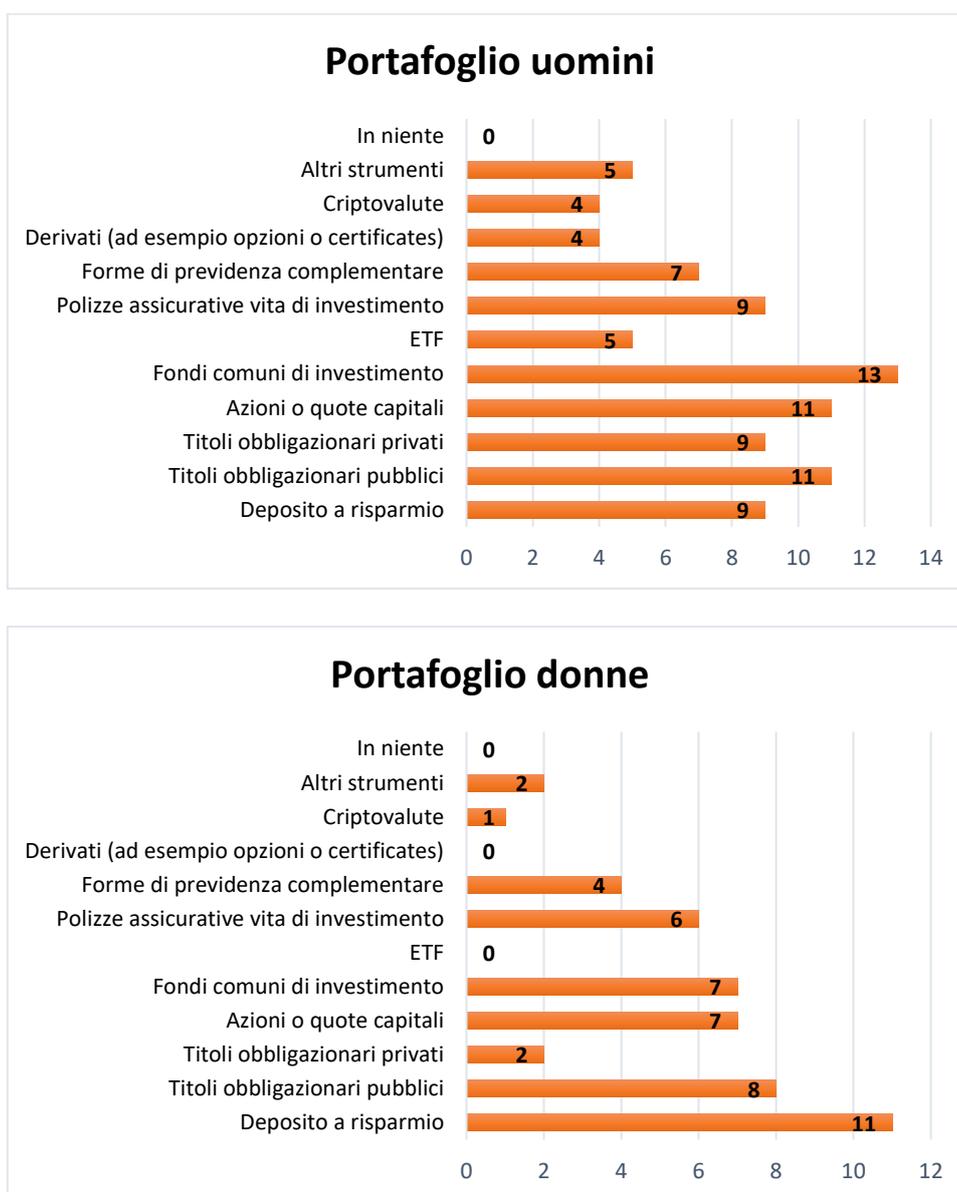
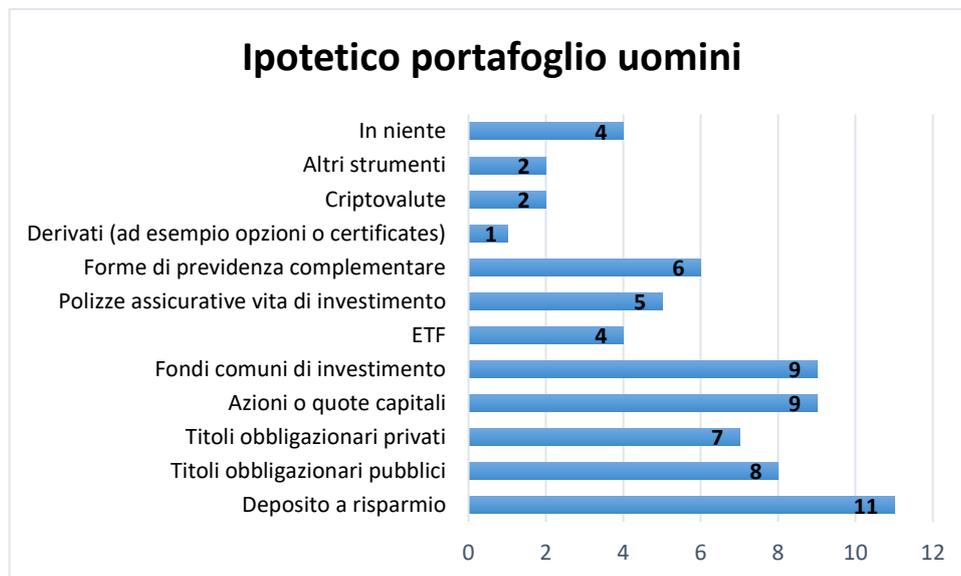


Figura n. 24: distribuzione di frequenza del collettivo in base alla detenzione di strumenti finanziari in portafoglio e per sesso.

Coerentemente con le risposte date sulla propensione al rischio le donne sono più spinte ad investire in depositi a risparmio e titoli obbligazionari pubblici (anche se in questo caso bisognerebbe indagare su quali titoli hanno investito dato che non hanno tutti lo stesso grado di

rischio), così come non sono stati effettuati investimenti in derivati o in ETF. Gli uomini invece dimostrano una maggiore propensione a rischiare e lo si evince anche dal fatto che il primo posto è occupato dai fondi comuni di investimento e che siano stati effettuati investimenti in derivati, ETF e criptovalute.

Generalmente parlando, nella scelta ipotetica di portafoglio (dove gli intervistati potevano scegliere più di un'opzione), gli strumenti più gettonati sono stati: il deposito a risparmio con il 35,2%, seguito dalle polizze assicurative vita di investimento con una percentuale pari al 23% e nessun investimento nel 18,9% dei casi. Nella scelta dell'ipotetico portafoglio invece gli uomini abbassano il proprio grado di rischio optando per il deposito a risparmio e diminuendo gli investimenti in criptovalute, ETF e derivati; in più il 5,40% degli intervistati dichiara di non avere intenzione ad investire. Il 72% delle donne che invece ha affermato di non avere un portafoglio di investimento, il 39,76% ha dichiarato di voler investire in depositi a risparmio mentre salgono (anche se in minima parte) gli ipotetici investimenti in ETF, derivati e criptovalute raccogliendo in totale 9 preferenze; al secondo posto troviamo invece le polizze assicurative vita di investimento e la decisione nel non investire.



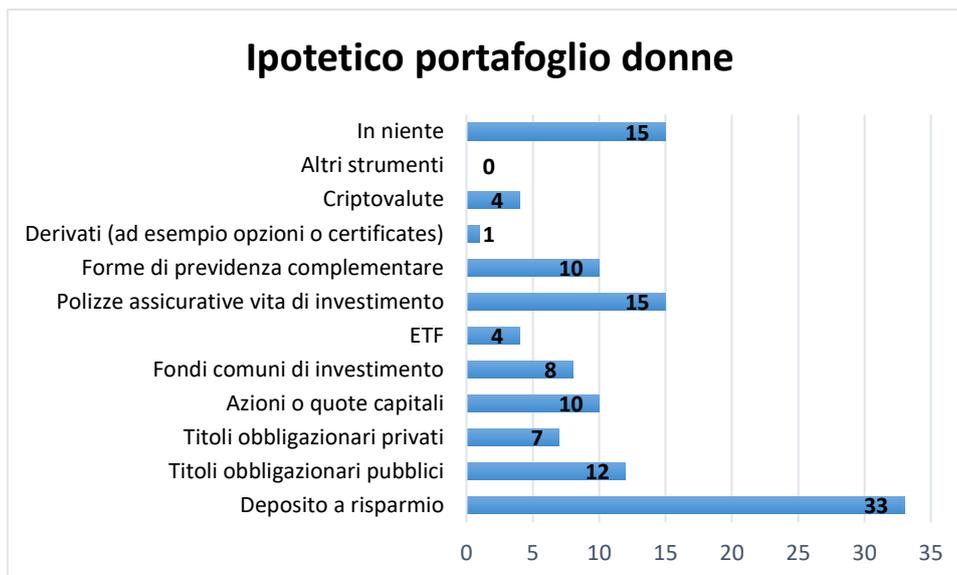


Figura n 25: distribuzione di frequenza del collettivo in base all'ipotetico portafoglio e per sesso.

3.1 Il modello di regressione logistico binomiale

Dopo l'analisi descrittiva svolta nel paragrafo precedente, qui di seguito viene esposto, nelle sue caratteristiche fondamentali il modello di regressione utilizzato ai fini dell'obiettivo di questa tesi che, lo ricordiamo è quello di individuare quali sono le determinanti che maggiormente influenzano la propensione al rischio nelle scelte di investimento.

Al riguardo, poiché la propensione al rischio è una variabile che, nel contesto trattato in questa tesi, è stata misurata con una scala di tipo ordinale, con punteggi da 1 fino a 10, dove 1 significa "per nulla propenso/a al rischio" e 10 significa "molto propenso/a al rischio", il modello statistico che più risponde a questa situazione è il modello o regressione logistica per variabili ordinali.

Nella sua formulazione più semplice la regressione logistica è un tipo di modello di classificazione statistica basata sulla probabilità. Si tratta di un modello applicato nei casi in cui la variabile dipendente sia di tipo binario, cioè quando questa può assumere solo due valori, 0 e 1.

In particolare, la regressione logistica viene utilizzata per predire le probabilità che la variabile dipendente categorica (nel seguito indicata con Y) assuma alternativamente valori di 0 e 1, basandosi sui valori di una o più variabili indipendenti.

Considerando la situazione nella quale ci sono solo due variabili di cui una indipendente (X) e l'altra dipendente (Y), il modello di regressione logistica è formalizzato nel seguente modo:

$$\log \left[\frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} \right] = \alpha + \beta X$$

Dove:

- 1) $P(Y = 1)$ è la probabilità che la variabile dipendente sia uguale ad 1;
- 2) $1 - P(Y = 1) = P(Y = 0)$ è la probabilità che la variabile dipendente sia uguale a 0;
- 3) Il rapporto $\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)} = \frac{P(Y=1)}{P(Y=0)}$ prende il nome di **ODD** (rapporto di probabilità) ed indica di quante volte l'evento $Y=1$ è più probabile rispetto al suo evento complementare. Se $\text{l'ODD} > 1$ allora l'evento $Y=1$ è più probabile dell'evento $Y=0$. Al contrario invece se $\text{l'ODD} < 1$. Infine se $\text{l'ODD} = 1$ allora i due eventi hanno la stessa probabilità. Per esempio se $\text{l'ODD} = 2$ allora l'evento $Y=1$ è 2 volte più probabile dell'evento $Y=0$.

Poiché **l'ODD** assume valori che variano tra 0 ed infinito la sua trasformazione logaritmica $\log \left[\frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)} \right]$ (che prende il nome di '**logit**') assumerà valori su tutto l'asse dei reali.

Di conseguenza il modello precedente può essere riscritto nel seguente modo:

$$\text{logit}[P(Y = 1)] = \alpha + \beta X$$

Come è possibile notare il modello assume una dipendenza lineare tra il **logit** e la variabile indipendente. Pertanto, mediante opportuni passaggi algebrici allora è possibile verificare che tra la $P(Y=1)$ cioè la probabilità dell'evento successo e la variabile indipendente esiste la seguente relazione:

$$P(Y = 1) = \frac{e^{\alpha + \beta X}}{1 + e^{\alpha + \beta X}}$$

Come è possibile notare, la relazione tra il predittore e la probabilità non è più di tipo lineare ma sigmoideo. In particolare, così come viene mostrato nella seguente figura, la $P(Y = 1)$ (probabilità) tende asintoticamente a 0 man mano che la variabile dipendente si sposta verso l'infinito negativo e tende asintoticamente a 1 man mano che quest'ultima si sposta verso infinito positivo.

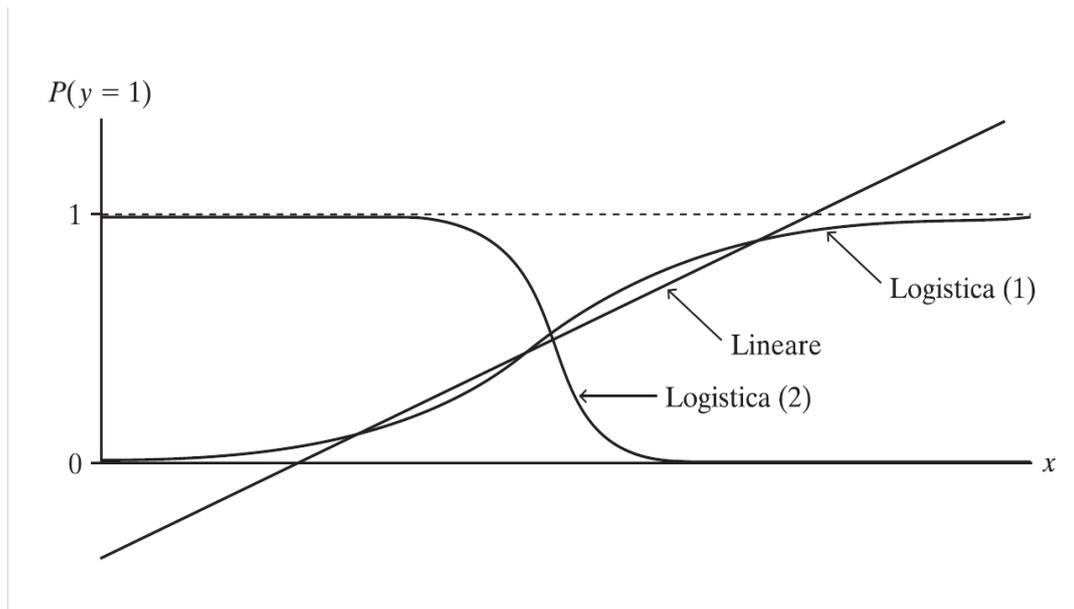


Figura 27. Modelli di regressione lineare e logistica

Il parametro β indica se la curva sale o scende al variare della variabile esplicativa. Per $\beta > 0$, la $P(Y = 1)$ aumenta se la variabile esplicativa X aumenta come nella curva 1 della figura precedente. Al contrario se $\beta < 0$, la $P(Y = 1)$ diminuisce se la variabile X aumenta, come nella curva 2 della figura precedente. Infine se $\beta = 0$ la $P(Y = 1)$ non varia se la variabile X varia così la curva si appiattisce ad una retta orizzontale.

3.2 Modello di regressione logistica multinomiale

Quando la variabile dipendente è articolata in k categorie (1, 2, 3, ..., k) allora sia $P(Y \leq j)$ la probabilità che la risposta ricada nella categoria j o in quelle precedenti. Questa è chiamata **probabilità cumulativa**.

Così, per esempio, con 4 categorie di risposta le probabilità cumulate sono:

- 1) $P(Y = 1)$;
- 2) $P(Y \leq 2) = P(Y = 1) + P(Y = 2)$;
- 3) $P(Y \leq 3) = P(Y = 1) + P(Y = 2) + P(Y = 3)$;
- 4) $P(Y \leq 4) = 1$.

In questi casi l'odds della risposta nella categoria j (per $j=1, \dots, k$) è dato dal seguente rapporto:

$$\frac{P(Y \leq j)}{P(Y > j)}$$

Per esempio, quando l'odds è uguale a 2.5, la probabilità di risposta nella categoria j o inferiore è 2.5 volte la probabilità di risposta in una categoria superiore a j . Il modello logistico molto popolare per variabili con risposta ordinale, utilizza i logit delle probabilità cumulative.

Per esempio con $k=4$ i logit sono i seguenti:

$$\begin{aligned}
 1) \quad \text{logit}[P(Y \leq 1)] &= \log \frac{P(Y=1)}{P(Y>1)} = \log \frac{P(Y=1)}{P(Y=2)+P(Y=3)+P(Y=4)} \\
 2) \quad \text{logit}[P(Y \leq 2)] &= \log \frac{P(Y=1)+P(Y=2)}{P(Y>2)} = \log \frac{P(Y=1)+P(Y=2)}{P(Y=3)+P(Y=4)} \\
 3) \quad \text{logit}[P(Y \leq 3)] &= \log \frac{P(Y=1)+P(Y=2)+P(Y=3)}{P(Y>3)} = \log \frac{P(Y=1)+P(Y=2)+P(Y=3)}{P(Y=4)}
 \end{aligned}$$

Poiché $(Y \leq 4) = 1$ essa viene esclusa dal modello. Il modello di regressione per i logit definiti come nell'esempio precedente è il seguente:

$$\text{logit}[P(Y \leq j)] = \alpha_j + \beta X \quad \text{per } j=1,2,\dots,k-1$$

Come è possibile notare il modello richiede un parametro per l'intercetta (α_j) separato per ogni probabilità cumulativa. Poiché le probabilità cumulate aumentano al crescere di j questo vale anche l'intercetta.

Anche per il modello multinomiale il parametro di interesse principale β descrive l'effetto che la variabile esplicativa esercita sulla variabile dipendente. Se $\beta = 1$ ogni probabilità cumulativa non cambia al variare della variabile esplicativa. In altre parole, le due variabili sono indipendenti. Al contrario invece l'effetto della variabile esplicativa aumenta se al crescere di $|\beta|$. In particolare, se $\beta > 1$, per valori di X più elevati le probabilità cumulate sono più alte e questo comporta che è più probabile osservare valori relativamente alti di Y e meno probabile osservare valori relativamente bassi di Y . Al contrario invece se $\beta < 1$.

Inoltre, β ha lo stesso valore per ogni logit cumulativo. In altri termini il modello assume che l'effetto della variabile esplicativa sia lo stesso per ogni probabilità cumulata. Il modello logit cumulativo con questo effetto comune è anche chiamato modello ad ODDS PROPORZIONALI.

In modello di regressione logistica multinomiale che è stato appena presentato nelle sue caratteristiche fondamentali è quello che verrà utilizzato nel prosieguo per individuare le determinanti che maggiormente influenzano la propensione al rischio.

3.3 L'applicazione del modello ai dati raccolti

Terminata l'analisi descrittiva possiamo concentrarci su una tipologia di analisi più complessa: l'analisi multivariata, ovvero l'analisi di più variabili considerate contemporaneamente. Lo scopo di questo paragrafo è quello di evidenziare le relazioni più significative tra le variabili e comprendere come e quanto queste (variabili *predictors*) influiscano sulla variabile *response* (variabile dipendente) in modo tale da poter delineare un modello in grado di prevedere il comportamento su quelle situazioni di cui non si hanno i dati.

Per questo tipo di studio è stato necessario passare ad uno strumento più completo e adatto all'analisi statistica: il software opensource "Gretl".

Dal questionario risulta che la propensione al rischio è una variabile che è stata misurata su una scala ordinale da 1 a 10 di conseguenza seguendo il principio della parsimonia ed al fine di ottenere risultati maggiormente interpretabili, si è ritenuto opportuno aggregare i punteggi di questa variabile nelle seguenti tre categorie:

- Propensione al rischio **bassa**: punteggi da 1 a 3;
- Propensione al rischio **media**: punteggi da 3 a 7;
- Propensione al rischio **alta**: punteggi da 8 a 10.

Il primo passo che è stato effettuato è quello relativo alla selezione delle variabili da considerare nel modello. In primo luogo, sono state inserite nel modello tutte le variabili (cioè tutte le domande del questionario) e quindi sono state eliminate tutte quelle non significative cioè con un p-value (significatività) statisticamente rilevante (maggiore di 0.05) fino ad arrivare al modello migliore. Oltre alla significatività è stato preso in considerazione anche il criterio di Akaike.

Completato il procedimento di selezione, il miglior modello risulta essere composto dalle seguenti variabili esplicative:

- Sesso;
- Et ;
- Fonti di Informazione;
- Fiducia nelle proprie capacit ;
- Investimento in azioni;

Pertanto, nella seguente Tabella 33 vengono riportati i risultati delle stime ottenute insieme ad alcune altre statistiche, tra le quali il test del rapporto tra le verosimiglianze il cui valore, e quindi

la sua significatività, è possibile affermare che il modello stimato è molto significativo. In altre parole, tra la propensione al rischio e le 5 variabili selezionate esiste una associazione significativa.

<i>Variabili</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Errore Std.</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	Odds Ratio (e^{β})
Sesso	0.84258	0.35906	2.3466	0.01895	2.32
Età	-0.04005	0.01288	-3.1092	0.00188	0.96
Fonti di informazione (consulenza del personale bancario)	0.87850	0.35346	2.4854	0.01294	2.41
Fiducia nelle proprie capacità	0.52905	0.09250	5.7196	<0.0000	1.70
Investimento in azioni	1.32367	0.59321	2.2314	0.0257	3.76
CUT1	0.93058	0.61658	1.5093	0.13123	2.54
CUT2	5.58238	0.80014	6.9768	<0.0000	265.70

Media var. dipendente	1.67196	SQM var. dipendente	0.57270
Log-verosimiglianza	-119.2759	Criterio di Akaike	252.5517
Criterio di Schwarz	275.2440	Hannan-Quinn	261.7449

Numero dei casi previsti correttamente = 140 (74,1%)

Test del rapporto di verosimiglianza: Chi-quadro(5) = 111,704 [0,0000]

Tabella 1: Risultati del modello logit ordinale

Analizzando i coefficienti stimati per queste variabili ed in particolare il loro segno in quanto questi esprimono l'impatto che le variabili predittive hanno su quella dipendente. Un segno positivo indica un impatto positivo sul logit della propensione al rischio, viceversa un segno negativo esprime un impatto negativo.

Di conseguenza, come è possibile notare, escludendo il parametro relativo alla età degli investitori che ha un segno negativo e quindi, al crescere dell'età diminuisce il logit della propensione al rischio cioè $\log \frac{P(Y=bassa)}{P(Y=non\ bassa)}$ e $\log \frac{P(Y=bassa\ oppure\ media)}{P(Y=alta)}$ e quindi cresce la propensione al rischio. I parametri delle restanti variabili hanno un segno positivo evidenziando in questo modo un impatto positivo sui precedenti due logit e quindi una diminuzione della propensione al rischio.

La variabile “Investimento in azioni” è quella che incide maggiormente sulla propensione al rischio. In questo caso crescono entrambi i $\log \frac{P(Y=bassa)}{P(Y=non\ bassa)}$ e $\log \frac{P(Y=bassa\ oppure\ media)}{P(Y=alta)}$. In altri termini l'investimento in azioni fa diminuire la propensione al rischio poiché fa aumentare la propensione bassa e quella medio bassa.

Per approfondire meglio i risultati è utile considerare gli **Odds Ratio** (e^{β_j} per $j=1,..5$) e analizzare se questi sono maggiori, uguali o minori di uno:

Per quanto riguarda la variabile “Sesso”, l'odds ratio stimato tra propensione al rischio ed il sesso è pari a 2.32. Questo significa che l'odds della propensione al rischio per gli uomini è più del doppio dell'odds della propensione al rischio delle donne;

Per la variabile “Età” l'odds ratio è pari a 0.96. Di conseguenza al crescere della età l'odds della propensione al rischio diminuisce di circa il 4%;

Per la variabile “Fonti di Informazioni” la statistica in questione è pari a 2.41. Quindi l'odds della propensione al rischio per coloro che attingono informazioni presso il personale di banca è più del doppio dell'odds della propensione al rischio di coloro che attingono informazioni presso altre fonti;

Per la variabile “Fiducia”, l'odds è pari a 1.70. Quindi l'odds della propensione al rischio cresce di 1.7 volte al crescere del grado di fiducia in sé stessi;

Infine, per la variabile “Investimento in azioni” l'odds è uguale a 3.76, l'odds della propensione al rischio è circa 4 volte più grande dell'odds propensione al rischio di coloro che non investono in azioni.

A questo punto, dopo aver calcolato e analizzato i valori dei coefficienti possiamo procedere alla analisi delle probabilità stimate dai modelli:

- $P(Y = bassa) = \frac{e^{0.93058+0.84258*sex-0.0401*età+0.8785*informazioni+1.32367*azioni+0.52905*azioni}}{1+e^{0.93058+0.84258*sex-0.0401*età+0.8785*informazioni+1.32367*azioni+0.52905*azioni}}$
- $P(Y = Media\ oppure\ bassa) = \frac{e^{5.58238+0.84258*sex-0.0401*età+0.8785*informazioni+1.32367*azioni+0.52905*azioni}}{1+e^{5.58238+0.84258*sex-0.0401*età+0.8785*informazioni+1.32367*azioni+0.52905*azioni}}$
- $1 - P(Y = Media\ oppure\ bassa)$

La seguente Tabella 2 riporta le probabilità stimate per il grado di rischio e sesso. Come è possibile notare, sia per i maschi, sia per le femmine, le probabilità decrescono, al crescere della propensione al rischio. Comunque sia, rispetto alle donne i maschi registrano una maggiore probabilità ad assumere un rischio più elevato.

		Sesso	
		Femmine	Maschi
Rischio	Basso	0.72	0.52
	Medio/Basso	0.28	0.47
	Alto	0.00	0.01

Tabella 2: Probabilità stimate della propensione al rischio per sesso

Una analoga situazione si registra considerando le probabilità stimate dei vari livelli di rischio, per sesso, ed alcuni livelli di età degli individui considerati in questa indagine. I risultati sono riportati nella seguente Tabella 3.

Anche in questo caso è possibile notare come la propensione al rischio sia maggiore per gli uomini e minore per le donne per tutti i livelli di età considerati. Inoltre, sia per i maschi sia per le femmine, la propensione al rischio diminuisce al crescere dell'età.

		Rischio					
		Basso		Medio		Alto	
		F	M	F	M	F	M
ETA'	20	0.850	0.709	0.149	0.287	0.002	0.004
	30	0.894	0.784	0.105	0.213	0.001	0.003
	40	0.926	0.844	0.073	0.154	0.001	0.002
	50	0.949	0.890	0.050	0.109	0.001	0.001
	60	0.966	0.924	0.034	0.076	0.000	0.001

Tabella 3: Probabilità stimate della propensione al rischio per età

La Tabella 4 riporta le probabilità stimate per il grado di rischio, sesso e assenza/presenza di fonti di informazioni. A prescindere dal sesso degli individui, la presenza di fonti di informazione fa crescere la propensione al rischio che, comunque sia, resta più alta nei maschi rispetto alle donne.

		Fonti di informazioni			
		Femmine		Maschi	
		Presenza	Assenza	Presenza	Assenza
Rischio	Basso	0.51	0.72	0.31	0.52
	Medio	0.48	0.28	0.67	0.47
	Alto	0.01	0.00	0.02	0.01

Tabella 4: Probabilità stimate della propensione al rischio per presenza/assenza di fonti di informazioni

Infine, nella seguente Tabella 5, sono riportate le probabilità stimate della propensione al rischio rispetto al grado di fiducia delle proprie capacità.

Come risulta del tutto evidente ed in linea con le aspettative a priori, a bassi livelli di fiducia nelle proprie capacità finanziarie corrispondono bassi livelli di rischio ed al contrario, ad alti livelli di fiducia corrispondono alti livelli di rischio.

In conclusione, è possibile affermare che al crescere della fiducia nelle proprie capacità finanziarie, aumenta la probabilità di assunzione di un alto rischio.

		Rischio					
		Basso		Medio		Alto	
		F	M	F	M	F	M
Fiducia	1	0.60	0.39	0.39	0.59	0.01	0.01
	2	0.47	0.27	0.52	0.70	0.01	0.02
	3	0.34	0.18	0.64	0.78	0.02	0.04
	4	0.23	0.12	0.74	0.82	0.03	0.07
	5	0.15	0.07	0.80	0.82	0.05	0.11
	6	0.10	0.04	0.82	0.78	0.08	0.17
	7	0.06	0.03	0.81	0.71	0.13	0.26
	8	0.04	0.02	0.76	0.61	0.21	0.38

	9	0.02	0.01	0.67	0.49	0.31	0.51
	10	0.01	0.01	0.56	0.36	0.43	0.63

Tabella 5: Probabilità stimate della propensione al rischio per grado di fiducia

CONCLUSIONI

Dal lavoro appena illustrato, si nota l'importanza di questi temi, in quanto riguardano la vita di tutti noi, anche se ognuno in maniera differente.

Un aspetto fondamentale è l'istruzione finanziaria che purtroppo è ancora una nota negativa nella società italiana di oggi e che poi porta, inevitabilmente, a delle ripercussioni sulle scelte finanziarie in generale e non solo per quelle che riguardano l'investimento in strumenti finanziari.

Anche se le percentuali di risposte corrette alle domande di financial literacy non sono scese sotto il 66,7%, non possiamo ignorare il fatto che sono argomenti trattati nella vita di tutti i giorni e che quindi, proprio per questo motivo, sono da considerare basse.

Al termine di tutta l'analisi fatta nei tre capitoli precedenti possiamo affermare che: i risultati derivanti dal modello di regressione sono in linea con quanto affermato dalla letteratura.

Nello specifico, l'età risulta essere un elemento che tende a mitigare il rischio man mano che avanza, creando una sorta di "senso di responsabilità" negli individui, probabilmente legato al fatto che questi possano avere una famiglia di cui prendersi cura (come spiegava anche Holden) che frena la loro propensione al rischio.

Anche per quanto riguarda la fiducia nelle proprie capacità, si nota un allineamento con la letteratura moderna dove viene riportato che questa è più alta negli uomini rispetto alle donne. Ciò fa pensare al fatto che anche l'overconfidence possa essere molto più frequente nel genere maschile, basti notare (nella tabella 5) la discrepanza evidente tra i due generi nei gradi di fiducia 9 e 10.

Per quanto concerne l'alfabetizzazione finanziaria, nonostante la presenza di domande sulla financial literacy, questa non è risultata significativa nel nostro modello logistico multinomiale, pertanto in questo caso, dobbiamo affermare che non ha un grande impatto sulla propensione al rischio nel collettivo analizzato.

In conclusione a questo, per risolvere il problema dell'alfabetizzazione, possiamo sicuramente dire che, inserire delle ore di educazione finanziaria nelle scuole sarebbe un passo molto importante così da fornire alle generazioni future delle nozioni basilari tali da renderle più consapevoli delle proprie scelte e non commettere errori elementari dettati dalla sfera emotiva che, legata alla poca istruzione, porta a compiere scelte errate dettate solo da fattori come l'ansia finanziaria e l'overconfidence che sono gli errori più comuni.

BIBLIOGRAFIA

- Agnew, J.R., Anderson, L.R., Gerlach, J.R., Szykman, L.R., “*Who chooses annuities? An experimental investigation of the role of gender, framing, and defaults*”, in *American Economic Review* 98 (2), 418–422, 2008.
- Alleyne P., “*Using the theory of planned behaviour and risk propensity to measure investment intentions among future investors*”, in *Journal of Eastern Caribbean Studies*, 36(1), 1–21, 2011.
- Arch E., “*Risk taking: A motivational basis for sex differences*”, in *Psychological Reports* 73 (1), 3–11, 1993.
- Atkinson J., “*Personality, Motivation and Action*”, in Praeger, New York, 1983.
- Baekstrom Y., Marsh I. W., Silvester J., “*Financial advice and gender: Wealthy individual investors in the UK*”, in *Journal of Corporate Finance* 71, 2021.
- Bajtelsmit V., Bernasek A., “*Why so women invest differently than men?*”, in *Financial Counseling and Investing*, volume 7, pag 1-10, 1996.
- Banca d’Italia, “*Indagini sull’alfabetizzazione finanziaria e le competenze di finanza digitale in Italia: adulti*”, documento di consultazione del 20 luglio 2023
- Bernasek A., Bajtelsmit V., “*Predictors of women’s involvement in household financial decision-making*”, in *Journal of Financial Counseling and Planning* 13 (2) (2002).
- Bernasek A., & Shwiff S., “*Gender, risk, and retirement*”, in. *Journal of Economic Issues*, 35, 345–356, 2001.
- Bromiley P., Curley S., “*Individual difference in risk taking*”, in: Yates, J.F. (Ed.), *Risk Taking Behaviour*. Wiley, Chichester, UK, 1992.
- Charness G., & Gneezy U., “*Strong evidence for gender differences in risk taking*”, in *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 83, 50–58, 2012.
- Choi J. J., Laibson D., Madrian B. C. e Metrick A., “*For better or for worse: Default effects and 401 (k) savings behavior*”, in *Perspectives on the Economics of Aging*, 81-126, University of Chicago Press, 2004.
- Collins M.J., “*Financial advice: a substitute for financial literacy?*” in *Financial Services Review*, 21, Issue 4, 307, 2012.
- CONSOB, Bologna Business School, Università degli studi Roma Tre, in “*La relazione consulente-cliente, Indagine mirroring su sostenibilità e investimenti*”, 2020.
- Czaja D., & Roder F., “*Self-attribution bias and overconfidence among nonprofessional traders*” in *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 78(4), 186–198, 2020.

- D'Alessio G., De Bonis R., Neri A., Rampazzi C., “*L'alfabetizzazione finanziaria degli italiani: i risultati dell'indagine della Banca d'Italia nel 2020*”, in *L'Economia per tutti, Banca D'Italia per la cultura finanziaria*, 2020.
- Darley W. and Smith R., “*Gender differences in information processing strategies: an empirical test of the selectivity model in advertising response*”, in *Journal of Advertising*, Vol. 24 No. 1, pp. 41-50, 1995.
- Dawson C., “*Financial optimism and entrepreneurial satisfaction*”, in *Strategic Entrepreneurship Journal*, 11(2), 171–194, 2017.
- De Andrès P., Gimeno R., De Cabo R.M., “*The gender gap in bank credit access*”, in *Journal of Corporate Finance* 101782, 2020.
- Dennehy T.C., Dasgupta N., “*Female peer mentors early in college increase women's positive academic experiences and retention in engineering*”, in *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114 (23), 5964–5969, 2017.
- Diskson G., “*A comparison of attitudes towards risk among business managers*”, in *Geneva Papers on Risk and Insurance* 7, 89 97, 1982.
- Dwyera P., Gilkesonb J., List J., “*Gender differences in revealed risk taking: evidence from mutual fund investors*”, in *Economics Letters*. 76, 151–158, 2002.
- Edward J. Stendardi e Judy F. Graham, Mary O'Reilly, “*The impact of gender on the personal financial planning process: Should financial advisors tailor their process to the gender of the client?*” pag. 235, 2006.
- Filippin A., & Crosetto P., “*A reconsideration of gender differences in risk attitudes*”, in *Management Science*, 62(11), 3138–3160, 2016.
- Gillen B., Snowberg E., & Yariv L., “*Experimenting with measurement error: Techniques with applications to the caltech cohort study*”, in *Journal of Political Economy*, 127(4), 1826–1863, 2019.
- Gneezy U., & Potters J., “*An experiment on risk taking and evaluation periods*”, in *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 631–645, 1997.
- Gneezy U., Leonard K. L., & List J. A., “*Gender differences in competition: Evidence from a matrilineal and a patriarchal society*”, in *Econometrica*, 77(5), 1637–1664, 2009.
- Graham J., Stendardi E., Meyers J. and Graham M., “*Gender differences in investment strategies: an information processing perspective*”, in *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 20 No. 1, pp. 17-26, 2002.

- Heilman M.E., Haynes M.C., “*No credit where credit is due: attributional rationalization of women’s success in male-female teams*”, in *Journal of Applied Psychology* 90 (5), 905, 2005.
- Hibbert A., Lawrence E., Prakash A., “*Does knowledge of finance mitigate the gender difference in financial risk-aversion*”, in *Global Finance Journal* 24 (2), 140–152, 2013.
- Hilton D., Regner I., Cabantous L., Charalambides L., & Vautier S., “*Do positive illusions predict overconfidence in judgment? A test using interval production and probability evaluation measures of miscalibration*”, in *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(2), 117–139, 2011.
- Holt C. A., & Laury S. K., “*Risk aversion and incentive effects*”, in *American Economic Review*, 92(5), 1644–1655, 2002.
- Hsu Y.L., Chen H. L., Huang P.K., Lin W.Y., “*Does financial literacy mitigate gender differences in investment behavioral bias?*”, in *Finance Research Letters* 41, 2021.
- Hudgens G., Fatkins L., “*Sex differences in risk taking: Repeated sessions on a computer simulated task*”, in *Journal of Psychology* 119 (3), 1970~2206, 1985.
- Hung A. e J. Yoong, “*Asking for help-survey and experimental evidence on financial advice and behavioural change*”, in *Rand WP*, 2010.
- Jianakoplos N. A., & Bernasek A. “*Are women more risk averse?*”, in *Economic Inquiry*, 36, 620–630, 1998.
- Johns G., “*The essential impact of context on organizational behavior*”, in *Academy of Management Review*, 31(2) pag 386-408, 2006
- Johnson R., Soenen L., “*Asian economic integration and stock market comovement*”, in *Journal of Financial Research*, 25(1) pag 141-157, 2002
- Johnson E. J., Bellman S. e Lohse G. L., “*Defaults, framing and privacy: Why opting in-opting out.*” In *Marketing Letters*, 13(1), 5-15, 2002.
- Johnson J., Powell P., “*Decision making, risk and gender: Are managers different?*”, in *British Journal of Management* 5, 123 138, 1994.
- Kahneman D., J.L. Knetsch e Thaler R. H., “*Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias*”, in *The journal of economic perspectives*, 5(1), 193-206, 1991.
- Klapper L., Lusardi A. e Panos A., “*Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis*”, in *Journal of Banking and Finance*, 37, Issue 10, 3904-3923, 2012.

- Kramer M.M., “*Financial literacy, confidence and financial advice seeking*”, in *Journal of Economic Behavior and Organization*, 131, 198-217, 2016.
- Levin I., Snyder M., Chapman D., “*The interaction of experiential and situational factors and gender in a simulated risky decision-making task*”, in *The Journal of Psychology* 122 (2), 173-181, 1988.
- Longobardi S., Pagliuca M. M., “*Un’analisi esplorativa delle differenze di genere nell’alfabetizzazione finanziaria degli studenti italiani*”, in *Statistica & Società Anno IV*, N. 3, pag 42.
- Lusardi A. e O. Mitchell, “*Financial literacy and planning: implications for retirement well-being*”, In Lusardi and Mitchell (eds.) *Financial literacy: implications for retirement security and the financial marketplace*, Oxford University Press, Oxford, 2011.
- Madrian B. C. e Shea D. F., “*The power of suggestion: Inertia in 401 (k) participation and savings behaviour*”, in *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1149-1187, 2001.
- Marinelli N., Mazzoli C., Palmucci F., “*How does gender really affect investment behavior?*”, in *Economics Letters* 151, 2017.
- Marraccoli Davide “*La teoria del portafoglio di Markowitz, ecco cos’è e come funziona*”, in *Economia Finanza*, 22 agosto 2020.
- Martinko M.J., Thomson N.F., “*A synthesis and extension of the Weiner and Kelley attribution models*”, in *Basic and Applied Social Psychology* 20 (4), 271–284, 1998.
- Meyers-Levy J., “*Gender differences in information processing: a selectivity interpretation*”, in Cafferata, P. and Tybout, A. (Eds), *Cognitive and Affective Responses to Advertising*, Lexington Books, Lexington, MA, pp. 219-60, 1989
- Nelson J. A., “*Not-so-strong evidence for gender differences in risk taking*”, in *Feminist Economics*, 22(2), 114–142, 2016
- Niessen-Ruenzi A., Ruenzi S., “*Sex matters: gender bias in the mutual fund industry*”, in *Management Science* 65 (7), 2947–3448, 2018.
- OCSE 2005, *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*
- OCSE (2014), *PISA Results: Students and Money: Financial literacy Skills for the 21st Century (Volume VI)*, PISA, OCSE Publishing
- Parul K., Md Aminul I., Rekha P., Taimur S., “*Analysing the behavioural, psychological, and demographic determinants of financial decision making of household investors*”.

- Parul K., Rekha P., Neha K., Mosab I. T., “*The interplay of skills, digital financial literacy, capability, and autonomy in financial decision making and well-being*”, in *Borsa Istanbul Review* 23-1 (2023) 169-183.
- Pikulina E., Renneboog L., Tobler P.N., “*Overconfidence and investment: an experimental approach*”, in *Journal of Corporate Finance* 43, 175–192, 2017.
- Pisati M., “*L’analisi dei dati. Tecniche quantitative per le scienze sociali*”, nel Mulino, Cap. 4 pag 142, gennaio 2003.
- Ploner M., “*L’avversione alle perdite e l’inerzia nelle decisioni finanziarie*”, in *Le sfide dell’educazione finanziaria. La rilevazione di conoscenze e bisogni formativi, l’individuazione dei destinatari delle iniziative, la definizione di una comunicazione efficace*, CONSOB, pag 48, 2017.
- Pompian M. M., “*Behavioral finance and investor types: managing behavior to make better investment decision*”, 2012.
- Powell M., Ansic D., “*Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis*” in *Journal of Economic Psychology* 18 605-628, 1997.
- Rinaldi E. E., “*Le differenze di genere nell’alfabetizzazione finanziaria in Italia*”, in *Le sfide dell’educazione finanziaria: la rilevazione di conoscenze e bisogni formativi, l’individuazione dei destinatari delle iniziative, la definizione di una comunicazione efficace*, Quaderni finanziari CONSOB ottobre 2017.
- Ronchini B., Bocchialini E., “*I divari di genere nella financial literacy: un’indagine empirica*”, in *Working paper del Dipartimento di economia*, Università degli studi di Parma, 2015
- Samuelson W. e Zeckhauser R., “*Status quo bias in decision making*”, in *Journal of risk and uncertainty*, 1(1), 7-59, 1988.
- Schneider S., Lopes L., “*Reflection in preferences under risk: Who and when may suggest why*”, in *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 12, 535-548, 1986.
- Sexton D., Bowman-Upton N., “*Female and male entrepreneurs: Psychological characteristics and their role in gender related discrimination*”, in *Journal of Business Venturing* 5 (1), 29 36, 1990.
- Smith M., “*Gender, cognitive style, personality and management decision-making*”, in *Management Accounting*, Vol. 77 No. 7, pp. 18-22, 1999.
- Stein T. H., Mesfin T., “*Are risk preferences explaining gender differences in investment behavior?*”, in *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 101, 2022.

- Stendardi E. J., Graham J. F., O'Reilly M., “*The impact of gender on the personal financial planning process: should financial advisor tailor their process to the gender of the client?*”, in *Humanomics* Volume 22 N 4, pag 223-238, 2006.
- Sunden A. E., & Surette B. J. “*Gender differences in the allocation of assets in retirement savings plans*”, in *American Economic Review*, 88, 207–211, 1998.
- Syed Zain ul Abdin, Fiza Qureshi, Jawad Iqbal, Sayema Sultana, “*Overconfidence bias and investment performance: A mediating effect of risk propensity*”, in *Borsa Istanbul Review* 22-4, 780–793, 2022.
- van Rooij M., Lusardi A. e Alessie R., “*Financial literacy and stock market participation*”, in *Journal of Financial Economics*, 101, Issue 2, 449-472, 2011.
- Yuan-Lin Hsu, “*Financial advice seeking and behavioral bias*”, in *Finance Research Letters* volume 46 parte B, 2022.

SITOGRAFIA

www.bancaditalia.it/statistiche/index.html

[www.cell.com/heliyon.](http://www.cell.com/heliyon)

www.trovalost.it

www.investopedia.com

www.money.it

www.soldionline.it

www.investors.wiki.it

www.statisticsbyjim.com