



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"LE DIFFERENZE DI GENERE E L'AVVERSIONE AL RISCHIO:
IL RUOLO DELLE SAFE OPTIONS NELLE SCELTE
D'INVESTIMENTO"**

RELATORE:

CH.MO PROF. LODIGIANI ELISABETTA

LAUREANDO/A: MORELLA GABRIELLA

MATRICOLA N. 1091263

ANNO ACCADEMICO 2016 – 2017

Indice

Introduzione	Pag. 4
Capitolo 1: La teoria dell'utilità attesa e le scelte in condizioni d'incertezza	Pag. 6
1.1 La teoria dell'utilità attesa.....	Pag. 6
1.2 La teoria del prospetto.....	Pag. 8
Capitolo 2: Le differenze di genere nelle scelte d'investimento	Pag. 12
Capitolo 3: Il ruolo delle safe options nelle scelte d'investimento	Pag. 25
3.1 Trattamento base: Eckel e Grossman (2002).....	Pag. 26
3.2 Trattamento base: Holt e Laury (2002).....	Pag. 29
3.3 Trattamento base: Bomb Risk Elicitation Task (2013).....	Pag. 31
Capitolo 4: Conclusioni	Pag. 39
Riferimenti Bibliografici	Pag. 41

Indice grafici:

Figura 1: Rappresentazione grafica delle differenti attitudini al rischio.....	Pag. 7
Figura 2: Differenze di genere, Progetto Flatworl 2006/2011.....	Pag. 13
Figura 3: Dati risultanti dall'analisi dei campioni di saliva e dagli esiti del test.....	Pag. 18
Figura 4: Rappresentazione della copertura assicurativa scelta dai partecipanti successiva al verificarsi dell'evento "Nessuna variazione".....	Pag. 21
Figura 5: Rappresentazione della copertura assicurativa scelta dai partecipanti successiva al verificarsi dell'evento "Danno".....	Pag. 21
Figura 6: Rappresentazione della copertura assicurativa scelta dai partecipanti successiva al verificarsi dell'evento "Disastro".....	Pag. 22
Figura 7: Tempo impiegato per scegliere, suddiviso per genere.....	Pag. 22

Figura 8: Tempo medio e deviazione standard () della permanenza all'interno all'esterno del mercato suddivisa per genere.....	Pag. 24
Figura 9: Riepilogo dei principali elementi del test.....	Pag. 27
Figura 10: Risultati.....	Pag. 28
Figura 11: Opzioni di scelta a disposizione dei partecipanti.....	Pag. 30
Figura 12: Esempio di BRET al secondo 32.....	Pag. 31
Figura 13: Rappresentazione opzioni di scelta HL con aggiunta di safe options.....	Pag. 33
Figura 14: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in HL.....	Pag. 34
Figura 15: Rappresentazione grafica dell'avv. al rischio per genere in HL SAFE.....	Pag. 34
Figura 16: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in BRET....	Pag. 35
Figura 17: Rappresentazione grafica dell'avv. al rischio per genere in BRET SAFE....	Pag. 36
Figura 18: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in EG.....	Pag. 37
Figura 19: Rappresentazione grafica dell'avv. al rischio per genere in EG NO SAFE..	Pag. 37

Introduzione

Ogni individuo razionale, nel proprio arco di vita, è costretto a prendere decisioni che inevitabilmente influenzeranno i risultati dei propri progetti o dei propri obiettivi. Il rischio a cui si viene sottoposti varia a seconda dei casi e delle variabili casuali coinvolte; ciò che non varia invece è l'impossibilità per il soggetto di prevedere con certezza quello che sarà l'output finale e la probabilità che questo si verifichi. La scelta dell'elaborato è stata dettata innanzitutto dall'interesse nei confronti delle dinamiche che sono alla base degli atteggiamenti dei soggetti, individuati non solo come meri agenti economici, ma come individui in grado di influenzare e modificare i più antichi e solidi assiomi della letteratura. Che i soggetti mostrino diversi gradi di avversione al rischio e diverse modalità di gestione dello stesso è cosa ormai da anni dimostrata e consolidata in economia (Hung, A, Yoong, J, Brown, E., 2013).

Individuare invece un filo conduttore che colleghi tendenze, a prima vista, incorrelate è l'obiettivo a cui molti ricercatori stanno lavorando. Nello specifico in questo elaborato analizzo, attraverso dati, statistiche ed esperimenti disponibili già in letteratura, come tendenzialmente le donne, se sottoposte a scelte di investimento, mostrino una maggiore avversione al rischio e preferiscano dotarsi di portafogli ad elevata percentuale di titoli risk free. Questa differenza è evidente ogni volta che vengano riprodotte determinate circostanze: l'obiettivo è quindi, in teoria, quello di individuare le cause alla base di questo gap gender. Per far ciò bisognerebbe però innanzitutto esulare da quelle che sono le competenze in senso stretto dell'economia e indagare piuttosto le modalità attraverso cui si formano le preferenze degli individui da un punto di vista cognitivo comportamentale: l'attitudine al rischio purtroppo però è un contenuto che può essere misurato solo imperfettamente e indirettamente. Limitandomi quindi a non individuare una motivazione esatta che porti a queste differenze di genere, nel mio elaborato analizzo quelle che la letteratura ha già definito come comuni tendenze e i casi in cui siano frequentemente riscontrabili: è emerso infatti che le donne presentano maggiori livelli di avversione al rischio rispetto agli uomini anche quando la popolazione di provenienza del campione disponga di simili strumenti per affrontare la scelta. È evidente quindi che il problema non si pone in termini di incapacità o scarsa attitudine alle questioni finanziarie ma abbia radici di natura diversa (Powell, Ansic 1997; Nelson 2012). Bajtelsmit e Bernasek (1996) esaminano le differenze che emergono tra i due gruppi nella scelta del miglior investimento e come le differenti strategie influenzino i risultati. Partendo quindi dalle pure definizioni di base riporto gli assiomi principali della Teoria dell'Utilità Attesa (von Neumann, Morgenstern 1944) punto di riferimento della letteratura economica nella comprensione delle scelte effettuate dagli agenti economici, creando un paragone

rispetto alla controparte di matrice più empirica, La teoria del Prospetto (Kahneman & Tversky 1979) in cui si dimostra che in alcuni casi gli individui non effettuino scelte puramente razionali, ma siano influenzati anche da altri fattori. Riporto infine la rimanipolazione di alcuni esperimenti già ampiamente utilizzati nella valutazione delle differenti strategie d'investimento, ma in cui le differenze di genere non appaiono come un risultato sistematico e non vengono oltre indagate. È stato dimostrato invece (Crosetto, Filippin 2017) che la presenza di safe options tra le scelte di investimento tenda ad attivare o amplificare queste differenze di genere, fornendo risultati robusti e consistenti in grado di essere rappresentativi dell'eterogeneità dei casi. Ciò non esclude che ci siano altri elementi in grado di intensificare e generare questo gap gender o, diversamente, capaci di limitarlo. In questo elaborato però l'obiettivo è quello di esaminare i soli casi in cui vengano esogenamente manipolati gli investimenti privi di rischio per i quali vi è ormai certezza che siano in grado di indurre comportamenti gender specific. È importante quindi dimostrare come determinate circostanze generino distinzioni tra uomini e donne, affinché queste possano essere utilizzate come spunto per una più approfondita ed integrata analisi dei comportamenti dei soggetti economici. Ciò tuttavia riflettendo anche sulla necessità di individuare soluzioni, qualora siano richieste, per affrontare e meglio gestire eventuali conseguenze in termini di reddito e ricchezza per ognuno degli attori coinvolti. Nello specifico quindi l'analisi procede attraverso il 1° capitolo in cui si affronta il tema della definizione di incertezza e avversità al rischio, con un focus sulle modalità di scelta del portafoglio di titoli in cui un generico soggetto razionale investirebbe. L'approccio è innanzitutto quello classico e tradizionale della teoria dell'Utilità Attesa. Affianco a questa però si è sviluppata nel più vasto ambito dell'economia comportamentale la Teoria del Prospetto, della quale qui vengono esposti gli assunti principali, esponendo le maggiori differenze rispetto al modello classico. Nel 2° capitolo invece viene definito il fulcro vero e proprio dell'elaborato e cioè come siano state riscontrate in diversi esperimenti differenze di genere nelle scelte d'investimento. La letteratura citata mostra diversi contesti e situazioni in cui queste si manifestano, affrontando il tema non da un punto di vista esclusivamente economico ma integrandolo con spiegazioni di carattere psicologico, sociale e biologico. Il 3° capitolo ripropone gli esperimenti effettuati e riportati in "Filippin, Crosetto (2017)" in cui gli autori giungono a confermare l'ipotesi di partenza: la presenza di safe options è effettivamente correlata positivamente alle differenze di genere. Questo non significa che siano gli investimenti privi di rischi a generare il gap gender, ma che laddove questo si manifesti è altamente probabile vi siano alternative dal rendimento certo. Il 4° ed ultimo capitolo espone invece le conclusioni rispetto all'intero percorso di analisi condotto

Capitolo 1 : La teoria dell'utilità attesa e le scelte in condizioni d'incertezza

1.1 La teoria dell'utilità attesa

In economia il modello dell'Utilità Attesa di von Neumann-Morgenstern sviluppato nel volume "Theory of Games and Economic Behavior (1944)" è uno degli approcci utilizzati per meglio spiegare e comprendere il comportamento dei soggetti quando questi si trovino nelle condizioni di dover assumere decisioni senza disporre di tutte le informazioni necessarie a raggiungere il proprio first best. Se l'evento in questione non è certo, allora verrà utilizzata una distribuzione di probabilità per descrivere la misura della possibilità che si verifichi uno scenario piuttosto che un altro. Dato un insieme finito di possibili valori assunti dalla variabile casuale X che in questo caso rappresenta lo scenario incerto a cui si fa riferimento, si definisce Valore Atteso di $X = E(X)$ la media ponderata di tutti i diversi valori che questa può assumere moltiplicati per la probabilità che si verifichino : $E(X) = p_1x_1 + p_2x_2$, dove x_1 e x_2 rappresentano rispettivamente l'evento 1 e l'evento 2. Normalmente però non è detto che il valore atteso corrisponda all'effettiva utilità percepita dall'individuo, le cui preferenze sui possibili esiti avranno sicuramente un ordinamento diverso rispetto a quelle di altri soggetti. Questa teoria si basa quindi sull'assunto che gli individui non massimizzino il valore monetario atteso ma l'utilità attesa da ciascun valore monetario. Supponendo che ci siano N possibili risultati definiti nell'insieme $X(x_1, x_2, \dots, x_n)$, viene definita lotteria semplice L la distribuzione di probabilità (p_1, p_2, \dots, p_n) su X , dove p_i rappresenta la probabilità che si presenti l'evento i -esimo. Le preferenze dei soggetti sono definite nell'insieme delle lotterie semplici L . Si assume che queste siano complete, transitive e continue.

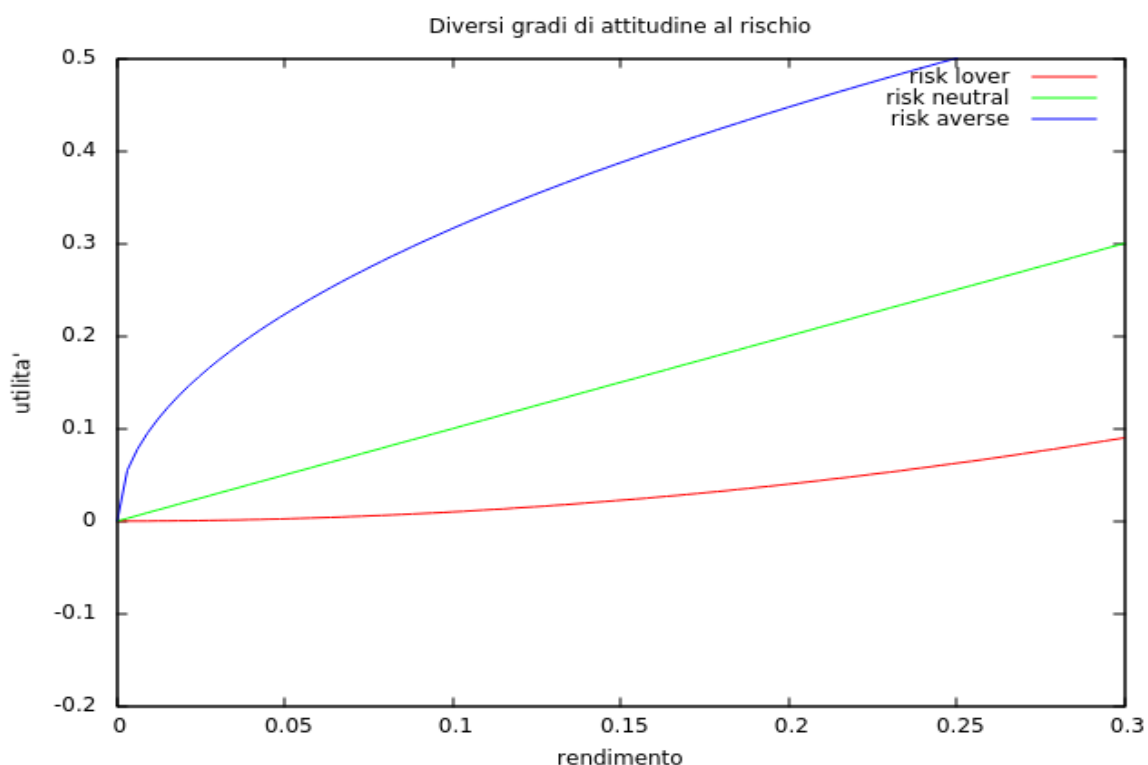
Una relazione di preferenza è continua nello spazio delle lotterie possibili se per ogni $L, L', L'' \in L$ con $L \geq L' \geq L''$ esiste qualche $\alpha \in [0,1]$ tale che $\alpha L + (1-\alpha)L'' \sim L'$. La presenza di questi assiomi consente di rappresentare le preferenze attraverso una funzione di utilità $U: L \rightarrow R$ dove $L \geq L'$ se e solo se $U(L) \geq U(L')$. Un ulteriore assunto necessario alla definizione di funzione di utilità attesa, è quello riguardante l'indipendenza. Una relazione di preferenza nello spazio delle lotterie L soddisfa l'indipendenza se per ogni $L, L', L'' \in L$ e $\alpha \in [0,1]$, è valida la relazione: $L \geq L' \rightarrow \alpha L + (1-\alpha)L'' \geq \alpha L' + (1-\alpha)L''$.

A questo punto, considerando soddisfatti i precedenti assiomi, una funzione di utilità assume la forma di funzione di utilità attesa à la von Neumann-Morgenstern se l'utilità attesa $E[u(x)]$ da ognuno degli N possibili risultati (x_1, x_2, \dots, x_n) sia tale che per ogni

$L \in L, U(L) = \sum_{i=1}^n L_i \times u_i$. Considerando i possibili esiti X come economicamente quantificabili (denaro, consumo, ricchezza) è possibile definire una funzione $F(x)$ che rappresenta la probabilità che il risultato della lotteria sia minore o uguale a x . Se la rappresentazione delle preferenze è individuata quindi dall'utilità attesa U , allora per ogni $F(\bullet) \rightarrow U(F) = \int u(x)dF(x)$. Assumendo che $u(x)$ sia strettamente crescente e continua, un soggetto è avverso al rischio se e solo se per ogni lotteria $F, \int u(x)dF(x) \leq \int x dF(x)$. Questo significa cioè che per l'individuo in questione l'utilità del valore atteso della lotteria, quando è certo, vale più dell'utilità attesa della lotteria stessa. Un soggetto è quindi avverso al rischio se e solo se la sua funzione $u(x)$ è concava e la sua utilità marginale decrescente.

Esistono naturalmente diversi gradi di avversione determinati dalla pendenza della funzione $u(x)$: più questa è concava più il soggetto sarà avverso al rischio; al contempo sono presenti anche altri tipi di atteggiamenti da parte dei soggetti che determinano differenti gestioni nell'affrontare l'incertezza della scelta. Un soggetto viene definito risk neutral se e solo se per ogni $F, \int u(x)dF(x) = \int x dF(x)$. In questo caso la funzione $u(x)$ avrà una forma lineare. Per ultimo, un soggetto viene definito risk lover se e solo se per ogni $F, \int u(x)dF(x) \geq \int x dF(x)$; la forma della $u(x)$ sarà in questo caso invece convessa.

Figura 1: Rappresentazione grafica delle differenti attitudini al rischio



Fonte: Elaborazione personale.

Ogni investitore ha la possibilità di valutare diversi tipi di portafogli variamente diversificati, scegliendo tra questi quello che meglio risponda alle proprie esigenze in termini di rischio e ricchezza presente e futura. Nonostante ciò, però, se in un set di titoli almeno uno degli asset rischiosi ha rendimento netto maggiore del safe asset, allora l'investitore deterrà il portafoglio a prescindere da quello che sia il suo grado di avversione al rischio. Individuando con R il risky asset, il rendimento del portafoglio è definito come $E[u'(x)(r_R - r_0)] = 0$, dove $u'(x)$ rappresenta l'utilità marginale della ricchezza, r_R il rendimento dell'asset rischioso e r_0 il rendimento del safe asset. L'equazione può essere riscritta come:

$Cov[u'(x), r_R] + E[u'(x)] E[r_R] = r_0 E[u'(x)]$ dove $E[u'(x)r_R]$ viene ricavato dall'equazione:

$$Cov[u'(x), r_R] = E[u'(x)r_R] - E[u'(x)]E[r_R]$$

$$\text{Quindi semplificando } r_0 = E[r_R] + \frac{Cov[u'(x), r_R]}{E[u'(x)]}.$$

Questo significa che il costo opportunità del denaro r_0 è uguale al beneficio di acquistare l'asset rischioso R. Quando $Cov[u'(x), r_R] = 0$, $E[r_R] = r_0$: ciò si verifica quindi quando l'investitore è risk neutral. Se invece l'investitore è risk averse $Cov[u'(x), r_R]$ rappresenta il costo marginale del rischio: a causa della concavità della funzione di avversione al rischio se $r_R > 0$, allora u' avrà un valore basso, al contrario se $r_R < 0$ allora u' sarà più alto. Le due variabili sono, cioè, correlate negativamente. Di conseguenza $E[r_R] > r_0$: l'investitore avverso al rischio deterrà quindi il portafoglio.

1.2 La teoria del prospetto

Un'alternativa alla teoria dell'Utilità Attesa sviluppata dagli psicologi israeliani Kahneman & Tversky nel 1979 è quella che è stata definita Prospect Theory: allontanandosi dall'approccio tradizionale e normativo di von Neumann-Morgenstern, questa teoria si presenta, a detta degli autori, come un modello in grado di spiegare tutti quei casi in cui sistematicamente il comportamento dei soggetti viola gli assiomi sulle preferenze elaborati dalla teoria dell'Utilità Attesa. Nasce così la possibilità di poter usufruire di un'ulteriore supporto nell'analisi delle scelte dei soggetti esposti a diversi gradi di rischio. La teoria è stata sviluppata dagli autori sottoponendo ad un esperimento studenti israeliani di facoltà universitarie diverse e chiedendo loro di effettuare una scelta, anonimamente, tra due possibili scenari: come riportato nella

pubblicazione originale sul periodico *Econometrica*, ai partecipanti vengono specificate le istruzioni e sottolineato come non esista una effettiva risposta corretta in quanto lo scopo del test era appunto quello di individuare quali comportamenti emergono nei soggetti quando questi si trovino a dover scegliere in condizioni di rischio. Il punto di partenza di questa teoria, in netto contrasto con gli assiomi della teoria dell'utilità attesa, è l'ipotesi secondo cui i soggetti sovrastimino i risultati certi attribuendo a questi un'utilità maggiore di quella effettiva. Per dimostrare ciò gli autori sottopongono agli intervistati il seguente quesito (Kahneman & Tversky, 1979), chiedendo loro di individuare di volta in volta, l'opzione che meglio avrebbe soddisfatto le proprie esigenze. Le alternative vengono formulate in maniera tale da innescare il cosiddetto effetto certezza, verificando quindi le ipotesi di partenza sulla violazione della Teoria dell'Utilità Attesa:

SCELTA A

Guadagno 2500 con prob. 33%

Guadagno 2400 con prob. 66%

Guadagno 0 con prob. 1%

SCELTA B

Guadagno 2400

Su 100 soggetti a cui è stato posto il quesito, 82 hanno optato per la scelta B.

SCELTA C

Guadagno 2500 con prob. 33%

Guadagno 0 con prob. 67%

SCELTA D

Guadagno 2400 con prob. 34%

Guadagno 0 con prob. 66%

In questo caso invece su 100 soggetti intervistati l'83% ha optato per la scelta C.

Secondo la teoria dell'utilità attesa questo significa che:

- nel primo caso $0.33u(2500) + 0.66u(2400) < u(2400)$ e quindi $0.33u(2500) < 0.34u(2400)$
- nel secondo caso invece $0.33u(2500) > 0.34u(2400)$.
-

Empiricamente quindi la teoria dell'utilità attesa, come questo esempio dimostra, rischia di non prevedere totalmente il comportamento degli individui coinvolti, e mostrare quindi lacune non spiegate dagli assiomi razionali su cui è fondata: in questo caso l'assunto violato è quello dell'indipendenza. Quello che gli autori individuano in casi come questo è l'effetto certezza:

gli individui tendono a sovra ponderare le alternative certe; nella seconda scelta infatti viene meno il safe asset ma restano invariate le alternative: la presenza di incertezza genera un'evidente confusione che impedisce quindi alla teoria elaborata da von Neumann-Morgenstern di definirsi come un modello descrittivo razionale riscontrabile in qualsiasi caso. L'effetto certezza contribuisce a formare investitori avversi al rischio che preferiscono optare per un guadagno certo rispetto ad uno, seppur di entità maggiore, solo probabile.

La situazione cambia nel caso in cui vengano introdotti anche prospetti negativi, cioè vengono considerate sia perdite che guadagni. In questo caso non si manifesta l'effetto certezza, le perdite cioè sicure non vengono sovrastimate, ma contribuiscono piuttosto ad attivare il così detto effetto riflesso: i soggetti si comportano in questo caso esattamente come amanti del rischio e preferiscono optare per perdite probabili piuttosto che per perdite certe. Secondo gli autori è possibile suddividere in due fasi il processo decisionale: nella prima fase il soggetto opera un'analisi superficiale delle alternative per semplificare la scelta e formula i vari prospetti, nella seconda invece assegna ad ognuno di questi un valore. A questo punto valuta le diverse alternative e opta per quella dal valore più alto. Così, però, come le abitudini e i contesti in cui queste si attivano e manifestano cambiano nel tempo, anche le preferenze degli individui e le modalità attraverso cui valutano i diversi prospetti possono evolversi e mutare. In questo approccio piuttosto che una funzione di utilità viene calcolato il Valore del prospetto facendo riferimento a due variabili: π che viene associato ad ogni probabilità p , creando una funzione $\pi(p)$ che esprime quanto queste incidano nel determinare il valore del prospetto. La seconda variabile è invece u che assegna un valore a ognuno degli scenari possibili x , fornendo una stima $u(x)$ della valutazione soggettiva rispetto ai diversi esiti: misura quindi la deviazione dal punto di riferimento. Questa notazione è indicata per prospetti semplici, come nel caso in cui si vinca x con probabilità p , ed y con probabilità q e niente con probabilità $1 - p - q$.

Il valore di un prospetto è quindi $V = \pi(p)u(x) + \pi(q)u(y)$.

La ricchezza iniziale viene considerata come punto di riferimento e la funzione di valore mostra come sono percepiti i cambiamenti rispetto a questa. Empiricamente è stato dimostrato che le variazioni di ricchezza non vengono tutte percepite allo stesso modo: piccoli spostamenti rispetto al punto di riferimento vengono valutati in misura minore se il valore assoluto dei diversi esiti è maggiore, e viceversa. Questo fa intuire che la curva della funzione di valore sia concava in corrispondenza delle variazioni sopra il punto di riferimento, e convessa al di sotto. Le perdite, ancora, generano uno scontento maggiore rispetto ai guadagni: di conseguenza in corrispondenza di queste la curva sarà più ripida rispetto alle vincite.

In ambito finanziario la Teoria del Prospetto viene affiancata a quella dell'utilità attesa per spiegare le modalità attraverso cui i soggetti decidono di detenere un portafoglio piuttosto che un altro: secondo la teoria del portafoglio efficiente di Markowitz (1959) un investitore razionale dovrebbe detenere un portafoglio ben diversificato. Nei fatti però questo non accade: i soggetti detengono il set di titoli che ha le migliori aspettative di crescita/ decrescita rispetto al loro punto di riferimento.

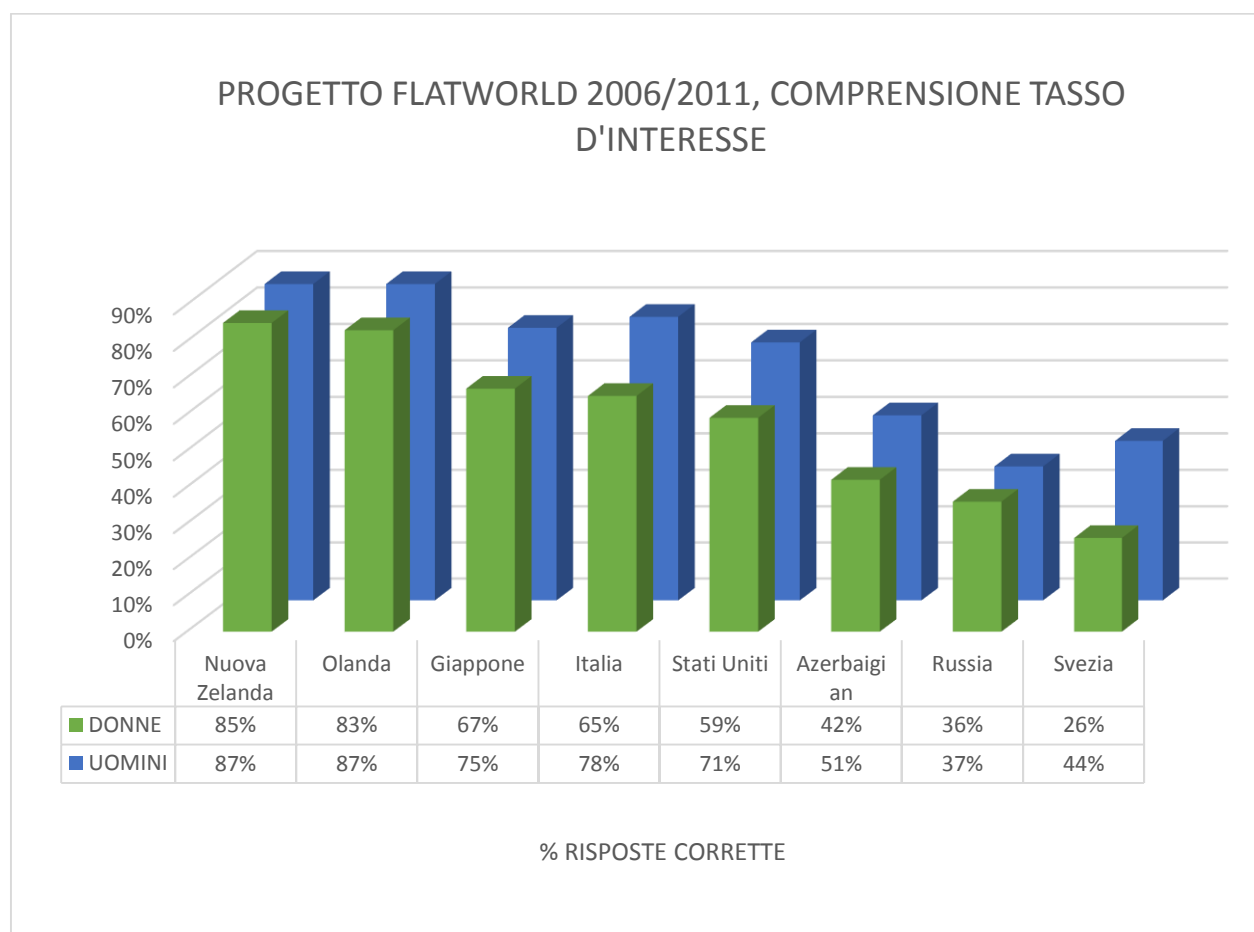
Per concludere la Teoria del Prospetto ragiona in termini relativi, empirici e meno razionali sostituendo uno dei punti cardine della teoria dell'Utilità Attesa e cioè il concetto di avversione al rischio: non esiste più l'individuo strettamente risk lover, risk neutral o risk averse ma soggetti che mostrano tendenze di avversità al rischio nel dominio dei guadagni e di propensione al rischio nel dominio negativo delle perdite. Anche questa teoria però non è priva di lacune, prima tra tutte la difficoltà a testarla attraverso dati empirici e applicazioni sperimentali. In ogni caso entrambi gli approcci, se opportunamente e congiuntamente utilizzati, offrono uno schema integrato in grado di spiegare in modo razionale ed empirico lo sviluppo e l'andamento del processo decisionale degli individui in situazioni di incertezza.

Capitolo 2: Le differenze di genere nelle scelte d'investimento.

Da sempre la letteratura ha indagato cause ed effetti delle differenze di genere che sistematicamente si manifestano quando a uomini e donne, provenienti da insiemi eterogenei, viene chiesto di individuare la miglior alternativa d'investimento. È chiaro che alla base di tale gap gender sia presente, oltre ad una innegabile componente soggettiva, anche una scarsa se non inesistente educazione finanziaria da parte dei governi: troppo spesso infatti questi tendono a sottovalutare la necessità che nei consumatori si formi una coscienza finanziaria tale da indurre una maggiore consapevolezza e migliore gestione delle opportunità a disposizione. A supporto di ciò, nel 2003 l'OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ha promosso un progetto diretto a influenzare i membri dei diversi governi riguardo la necessità di una crescita in termini di educazione finanziaria; nel 2008 nasce invece l'INFE (International Network on Financial Education), un'organizzazione avente lo scopo di meglio sostenere tale progetto e consentire una efficace conservazione e diffusione dei dati e delle politiche elaborate. Per educazione finanziaria si intende innanzitutto “il processo attraverso cui i consumatori/investitori migliorano la loro conoscenza dei prodotti finanziari, delle teorie e dei rischi, e attraverso informazioni, istruzioni e consigli, sviluppano le capacità per diventare più consapevoli dei rischi e delle opportunità, per fare scelte informate, sapere a chi rivolgersi per un aiuto e agire in modo efficace per migliorare il proprio benessere finanziario” (OECD 2005). Mentre, però, la necessità di una maggiore educazione finanziaria si diffonde ampiamente tra i vari paesi, il problema delle differenze di genere resta ancora prerogativa di pochi. Le donne mostrano infatti di avere un più basso livello di conoscenza dei prodotti e delle dinamiche finanziarie, e contestualmente di possedere capacità più scarse rispetto agli uomini nel gestirli. La presenza di questo gap porta sicuramente ad un grave problema in termini di equità e benessere sociale: in questa nuova era finanziaria diventa sempre più importante rispetto al passato riuscire a prendere le giuste decisioni anche in ambito di finanza domestica per evitare di compiere errori a cui non sia possibile porre rimedio. Riporto di seguito il sondaggio effettuato da Lusardi and Mitchell (2011a) inizialmente progettato per US Health and Retirement Study: gli autori analizzano la presenza di educazione finanziaria tra i soggetti intervistati e le modalità attraverso cui il processo decisionale porta a scelte d'investimento. Le domande poste riguardano tre argomenti base della teoria del risparmio e della scelta del portafoglio: la conoscenza del tasso d'interesse, dell'inflazione e della diversificazione del rischio. Il sondaggio è stato effettuato per via telefonica o attraverso interviste, di conseguenza è stato necessario che le domande

fossero poste in maniera chiara e semplice per evitare che i soggetti fossero costretti a effettuare calcoli o operazioni troppo complicate. Veniva inoltre a questi concessa la possibilità di non rispondere o affermare di non conoscere la risposta. La semplicità di questo sondaggio però ha portato a risultati limitati e soprattutto non eterogenei: di conseguenza gli stessi autori hanno sottoposto i medesimi quesiti a soggetti provenienti da più nazioni giungendo quindi a un confronto internazionale rispetto al livello di educazione finanziaria e presenza di differenze di genere: l'iniziativa denominata FlatWorld quindi prevedeva che il sondaggio fosse distribuito anche in Italia, Svezia, Stati Uniti, Russia, Azerbaigian, Olanda, Nuova Zelanda e Giappone. Anche se il sondaggio è stato effettuato in maniera simile in ogni nazione, permangono delle differenze quindi qualsiasi confronto deve necessariamente tenerne conto. Soffermandoci esclusivamente sulle risposte relative alla conoscenza del tasso d'interesse è possibile effettuare un tale resoconto:

Figura 1: Differenze di genere, Progetto Flatworl 2006/2011



Fonte: A. Hung A., J. Yoong e E. Brown, 2012

Ciò che appare dal sondaggio è che non solo le donne mostrano un minore livello di educazione finanziaria rispetto agli uomini, ma l'elevata percentuale che ha preferito astenersi

dallo scegliere un'alternativa dimostra anche una scarsa fiducia nelle proprie capacità di valutazione dei prodotti finanziari.

Se il gap gender è evidente e ampiamente indagato, è vero anche che esistono diversi sottogruppi all'interno del più vasto ed eterogeneo insieme del genere femminile in cui è possibile riscontrare ulteriori differenze e distinzioni. È stato riscontrato per esempio in "Lusardi e Mitchell (2009)" che le donne over 50 hanno una minore alfabetizzazione finanziaria rispetto agli uomini. "Chen e Volpe (2002)" invece nel proprio sondaggio su 924 studenti di un college inglese hanno dimostrato che gli studenti maschi possiedono una più approfondita conoscenza riguardo tematiche quali risparmio, assicurazioni e investimenti; per di più la maggior parte ha affermato di non poter assolutamente vivere senza possedere una carta di credito. Questo potrebbe essere dovuto in parte ad un diverso coinvolgimento e una minore attitudine nei confronti della finanza da parte del genere femminile: le ragazze infatti hanno mostrato scarso interesse, ad esempio, nell'apprendere la matematica nonostante i loro risultati in svariati test risultino migliori di quelli dei loro coetanei. Un'ulteriore distinzione è necessaria per quanto riguarda le donne coinvolte in un rapporto matrimoniale: molti studi hanno evidenziato come il matrimonio, i figli, il divorzio o la vedovanza comportino differenti atteggiamenti finanziari da parte di uomini e donne. Attraverso i dati del British Household Panel Survey del 2007, è emerso infatti che i cambiamenti che si verificano nel corso della vita come la separazione o la morte del coniuge affliggono dal punto di vista economico sia gli uomini che le donne, ma queste tendono ad avere una ripresa molto più lenta e mai completa compromettendo il proprio benessere finanziario e sostenendo un rischio maggiore di rientrare addirittura nei livelli di povertà: i risultati dell'Health and retirement study (D. R. Weir, 2002/2004) su 5799 donne hanno evidenziato come modifiche delle fonti di reddito che possono derivare dalla vedovanza o dalla separazione dal partner rendano molto più vulnerabili dal punto di vista economico le donne rispetto alla controparte maschile. Una spiegazione può essere individuata dalla minore ricchezza da queste accumulata o da più bassi tassi retributivi in campo lavorativo (Gillen e Kim, 2009). Molti studi indagano invece la diversa partecipazione da parte di uomini e donne dal punto di vista dell'avvio di una impresa: queste risultano infatti meno propense ad intraprendere un'attività imprenditoriale e qualora questo accada sono soggette a più alti tassi di fallimento (Langowitz e Minniti, 2007; Startiene e Remeikiene, 2008; Minniti e Naude, 2010; Robb e Wolken, 2002; Robb, 2002; Fairlie e Robb, 2009; Espinal e Grasmuck, 1997; Karupiah, 2010; Chirwa, 2008; Bhasin, 2009; Cohen, Everett et al, 2009 e Mahadea, 2001; Hung, Yoong e Brown, 2012). Le ragioni possono però essere individuate anche in questo caso in un numero minore

di anni d'esperienza, oppure perché soggette ad atteggiamenti discriminatori o perché appartenenti ad industrie caratterizzate dai margini di profitto più bassi (Espinal e Grasmuck, 1997; Hussein, 1997; S. de Mel, D. McKenzie et al., 2009). Risulta a questo punto possibile affermare che alla base delle differenze tra i diversi livelli di educazione finanziaria in uomini e donne risiede prima di tutto una più profonda distinzione di condizioni socio economiche: se entrambi necessitano del giusto livello di istruzione finanziaria, è vero anche che le donne, poiché tendenzialmente vivono più a lungo e guadagnano meno, ne hanno maggiore esigenza. Le donne tendono ad essere meno consapevoli delle proprie capacità in ambito finanziario preferendo, come mostrano i dati dei sondaggi OECD INFE, astenersi dal rispondere piuttosto che provare a ragionare sul quesito. Il progetto "Woman Understanding Money" condotto in Australia nel 2008 ha evidenziato come le donne mostrino maggiore confidenza e destrezza nel gestire i piccoli problemi finanziari quotidiani e tendano invece a diventare via via più insicure nel momento in cui questi si trasformino in operazioni generalmente più complesse come investire, capire il linguaggio finanziario e risparmiare denaro per la pensione. La maggior parte degli studi effettuati negli ultimi anni ha evidenziato appunto come le donne siano propense a gestire in maniera più conservativa i risparmi per la propria pensione rispetto alla controparte maschile. Anche se non vi fossero differenze, una strategia di investimento conservativa genera un reddito da pensione sicuramente più basso rispetto ad una gestione più aggressiva. Se poi si pone una distinzione tra uomini e donne è evidente che questa diventi ancora più difficile da sostenere: le donne infatti sono soggette tendenzialmente ad un arco di vita più lungo, di conseguenza a parità di strategia d'investimento e accumulo di ricchezza, queste mostrano tassi medi di consumo più bassi. Nonostante le numerose politiche applicate dai governi e i miglioramenti riscontrati, l'elevato livello di povertà tra le donne più anziane resta ancora un grave problema per le istituzioni. Se le donne continuano ad investire il proprio portafoglio in titoli a basso rischio, la quantità di ricchezza accumulata sarà più bassa così come il livello di benessere. Questa scarsa quantità di ricchezza non solo potrebbe peggiorare le condizioni di vita delle stesse ma anche obbligarle ad estendere gli anni dedicati all'attività lavorativa. Alla base della difficoltà nell'estinguere definitivamente queste differenze di genere e tutti i conseguenti problemi socio economici che ne derivano vi è l'impossibilità di fornire risultati consistenti che spieghino le dinamiche alla base del processo decisionale. Una delle possibili spiegazioni può invece risiedere nella discriminazione a cui vengono sottoposte le donne in termini di ricchezza, reddito e occupazione:

- Per ciò che concerne la ricchezza, la teoria dell'utilità attesa afferma che l'avversione al rischio diminuisce proporzionalmente alla ricchezza. Poiché le donne sono

- generalmente caratterizzate da livelli di ricchezza più bassi, allora ci si dovrebbe aspettare da queste una maggiore avversione al rischio rispetto agli uomini
- Nel caso del reddito, nonostante un'evidente riduzione del gap gender, le donne continuano a guadagnare in media meno degli uomini e più bassi livelli di guadagno comportano minori risorse da destinare al risparmio e all'investimento. Naturalmente però non è detto che un elevato reddito comporti necessariamente una corretta gestione dello stesso in termini finanziari.
 - Per quanto riguarda invece il mercato del lavoro, le donne continuano ad essere sottoposte ad una segregazione occupazionale, restando concentrate in settori a bassi livelli retributivi.

Queste però sono solo alcune delle ipotetiche spiegazioni fornite per individuare le cause delle differenze che portano tendenzialmente gli uomini a sopportare nelle proprie scelte d'investimento maggiori livelli di rischio.

Numerosi studi hanno dimostrato che un investitore troppo sicuro di sé adotterà sicuramente strategie finanziarie più aggressive: tendenzialmente gli uomini mostrano in ambiti come la finanza maggiori livelli di presunzione rispetto alle donne e questa potrebbe quindi rappresentare una giustificazione della diversa propensione al rischio che sussiste tra le due categorie. Generalmente gli esseri umani tendono a sopravvalutare le proprie capacità, le proprie conoscenze e l'affidabilità delle previsioni che di volta in volta elaborano. Viene così elaborata la teoria secondo cui un investitore troppo sicuro di sé sopravvaluta l'accuratezza della propria stima riguardo il reale valore di un titolo finanziario: così facendo quindi accentua le differenze di opinione e alimenta lo scambio (Odean, 1998). Un investitore razionale vende e acquista informazioni solo se così facendo incrementa la propria utilità attesa: un investitore "presuntuoso" invece sovrastimando il rendimento atteso e l'affidabilità della propria previsione, spreca un'eccessiva quantità delle proprie risorse e rischia addirittura, così facendo, di ridurre la propria utilità attesa. Nonostante la presenza di eccessiva presunzione sia una componente evidente sia nelle donne che negli uomini, questi hanno mostrato una maggiore tendenza a considerarsi più competenti in materie finanziarie. Una ragione di questa differenza risiede nel fatto che le donne per esempio sono altamente influenzate dalla presenza di feedback. Quando questo è inequivocabile e immediatamente disponibile non elaborano stime più basse rispetto a quelle degli uomini. Quando invece il feedback viene meno o diventa ambiguo le donne perdono sicurezza nelle proprie capacità di previsione e sottostimano il valore dell'asset. Nel mercato finanziario però il feedback è costantemente ambiguo e non del tutto prevedibile (Lenney, 1977). L'evidenza empirica ha

confermato questa tesi mostrando che le donne modificano il proprio portafoglio di titoli del 53 % all'anno, contro il 77% degli uomini. Questa differenza risulta ancora più accentuata se si considerano uomini e donne single rispetto a uomini e donne sposati: quest'ultimi infatti tendono a influenzare reciprocamente le scelte d'investimento del partner e a ridurre quindi la presenza di differenze di genere nel sopravvalutare i titoli sul mercato. Le varie teorie economiche quindi che continuano a sostenere che i soggetti agiscano secondo principi estremamente razionali evidentemente si sbagliano soprattutto se si pensa che molto spesso queste deviazioni dalla razionalità si manifestano come risultati sistematici. La presunzione nel valutare le proprie capacità finanziarie è uno di questi casi: gli uomini sono più sicuri di sé nell'effettuare scelte d'investimento e le donne meno propense ad un'eccessiva sopportazione del rischio.

Secondo Apicella, Dreber, Campbell, Gray, Hoffman (2008) la presenza di testosterone, un ormone steroideo principalmente prodotto negli uomini dai testicoli, è in grado di influenzare il comportamento dei soggetti suscitando per esempio elevati livelli di aggressività. In questa ricerca si analizza principalmente l'ipotesi di correlazione tra un'elevata concentrazione di questo ormone nel sangue e la tendenza da parte dei soggetti a preferire scelte d'investimento che comportino la sopportazione di elevati rischi. Hanno partecipato all'esperimento, condotto tra il 9 Aprile e il 5 Giugno 2007, 98 soggetti di genere maschile, di età compresa tra i 18 e i 23 anni, principalmente studenti di Harvard. In base alle proprie dichiarazioni, 89 di questi presentano orientamento eterosessuale e 7 omosessuale. I livelli di testosterone sono stati misurati attraverso il prelievo di saliva tra le ore 13 e le ore 15: all'arrivo a ognuno dei partecipanti è stato chiesto di sputare in un tubicino di polistirolo; i campioni sono stati successivamente congelati ad una temperatura pari a -20° per l'intera durata del test. Non sono state riscontrate differenze dovute ai diversi orari di prelievo che possano aver influenzato la concentrazione di testosterone. Lo studio nella sua completezza analizza anche la possibile esistenza di correlazione positiva tra la presenza di 2D:4D (il rapporto tra la lunghezza del secondo dito e la lunghezza del quarto) destra e sinistra e elementi di mascolinità facciale con l'avversione finanziaria al rischio. Poiché i risultati però, per queste ultime non sono stati significativi, mi limito ad analizzare la sola variabile relativa al testosterone per cui i test hanno dimostrato un effettivo collegamento.

Le propensione al rischio dei partecipanti è stata misurata attraverso un gioco d'investimento: ad ognuno è stato conferito un ammontare iniziale di 250 dollari; successivamente viene chiesto loro di allocare una quantità X compresa tra 0 e 250 in un titolo rischioso. La restante

quota $250 - X$ restava al soggetto. L'esito dell'investimento veniva stabilito attraverso un testa o croce: in caso di fallimento il soggetto avrebbe perso la quota investita e trattenuto $250 - X$. In caso di successo invece il rendimento sarebbe stato di $250 + 1.5X$. Alla fine dell'esperimento uno dei soggetti è stato scelto a caso e ha ricevuto l'ammontare pari all'esito derivante dalle sue scelte. In questo gioco un individuo avverso al rischio avrebbe deciso di investire una quantità X pari a 0 e ottenere con certezza 250. Un individuo amante del rischio invece avrebbe puntato l'intera quota a sua disposizione sull'investimento rischioso ricevendo al 50% 0 oppure 650, cioè generando un rendimento atteso di 312,50. Quindi i soggetti coinvolti valutano implicitamente il trade off tra varianza e valore atteso: X rappresenta quindi la misura dell'attitudine al rischio.

È stato riscontrato che l'orientamento sessuale è una caratteristica che influenza la propensione al rischio dei soggetti quindi viene utilizzata come variabile di controllo nella regressione. L'età invece non è correlata quindi assente. Tutti gli standard error utilizzati erano robusti.

Figura 2: Dati risultanti dall'analisi dei campioni di saliva e dagli esiti del test.

VARIABILE	TUTTI GLI UOMINI	SOLO ETEROSESSUALI	SOLO OMOSESSUALI
PROPENSIONE AL RISCHIO (X)	Media = 147.47 Dev. Stand = 73.05 N = 95	Media = 153.23 Dev. Stand. = 72.28 N = 88	Media = 75 Dev. Stand. = 35.36 N = 7
TESTOSTERONE	Media = 99.48 Dev. Stand = 33.16 N = 95	Media = 98.70 Dev. Stand. = 32.59 N = 88	Media = 109.38 Dev. Stand. = 41.26 N = 7

Fonte: Apicella, Dreber, Campbell, Gray, Hoffman (2008)

Analizzando i dati è innanzitutto possibile confermare l'ipotesi secondo cui l'orientamento sessuale influenza la propensione al rischio: è evidente infatti che gli omosessuali tendano ad essere molto più avversi al rischio. Per quanto riguarda la circolazione di testosterone tra i due orientamenti non vi sono differenze significative. Bisogna comunque specificare che il campione utilizzato è abbastanza piccolo e che le informazioni si basano su dichiarazioni dei

soggetti non empiricamente verificabili. Positiva risulta in ogni caso anche la relazione tra elevati livelli di testosterone e una maggiore propensione al rischio. Gli uomini che hanno investito l'intera cifra di 250 dollari mostrano elevati livelli di testosterone ($M = 115.90$).

In molti casi la presenza di differenze di genere nella diversa gestione del rischio da parte di uomini e donne è stata ricondotta alle modalità in cui vengono elaborate e poste le domande dei test e che spesso il fatto che questi risultino già familiari per i soggetti coinvolti possa influenzare i risultati. La maggior parte degli studi effettuati fino al 1980 adotta la visione dominante secondo cui le donne siano più caute, meno sicure, meno aggressive, più facili da persuadere e con minori capacità di problem solving e di leadership rispetto agli uomini se costrette a prendere decisioni in circostanze rischiose. Attualmente invece, la crescente attenzione verso questo tema, ha dimostrato piuttosto come le capacità delle donne siano esattamente pari a quelle della controparte maschile: l'unico punto fermo che li differenzia è la tendenza a preferire opzioni meno rischiose e a mostrare una costante avversione all'esposizione al rischio. Se queste differenze vengono considerate come una caratteristica congenita dei due generi, allora si conferma implicitamente una carenza di capacità e abilità del genere femminile: lo scopo dello studio condotto da M. Powell e D. Ansic (1996/1997) è quello di dimostrare come, invece, tali differenze dipendano dal contesto in cui emergono e dalle modalità attraverso cui i trattamenti vengono formulati e sottoposti. In particolare il gap gender risulta più evidente quando le domande dei test vengono poste in termini di perdita, e meno pronunciato nel caso invece i quesiti facciano riferimento ai guadagni. Maggiore è l'ambiguità della decisione in esame, maggiori sono i costi a questa associati, maggiore è la familiarità al tipo di task, maggiore sarà allora l'evidenza di differenze di genere tra i diversi soggetti. In questo esperimento non viene adottata una lotteria monetaria poiché ritenuta carente sotto molti aspetti per lo scopo del test; l'approccio scelto è invece di tipo computerizzato utilizzando dati di realistiche decisioni finanziarie. Questo metodo riduce anche tutte le possibili interferenze derivanti dal rapporto ricercatore/ intervistato e riduce anche l'ansia da prestazione in pubblico. I soggetti sono studenti universitari provenienti da facoltà economiche per evitare che eventuali differenze di genere potessero essere ricondotte a diversi livelli di conoscenza dell'argomento specifico. Tutti i soggetti hanno familiarità con le decisioni finanziarie e sono abituati ad essere sottoposti a questionari al computer: in questo modo viene meno la possibilità di interferenze con il tipo di task e la modalità delle domande. Il test si compone di due esperimenti: nel primo ai soggetti viene chiesto di scegliere tra due tipi di coperture assicurative, formulate in termini di perdita e in maniera tale che risultino familiari parimenti per ragazzi e ragazze. Il secondo esperimento prevede invece che questi

debbano scegliere se entrare o uscire dal mercato monetario: il quesito viene posto in termini di guadagno e rappresentato uno scenario in teoria poco familiare con la media esperienza maturata da uno studente universitario, ma per il quale è fondamentale ai fini della scelta la preparazione di tipo economico. Ai partecipanti viene inoltre assicurato di ricevere a caso l'importo derivante dall'esito di una delle scelte effettuate.

1. ESPERIMENTO: COPERTURA ASSICURATIVA

64 MASCHI, 62 FEMMINE, ETA' MEDIA = 20.57 ANNI, DEV. STAND. = 3.08

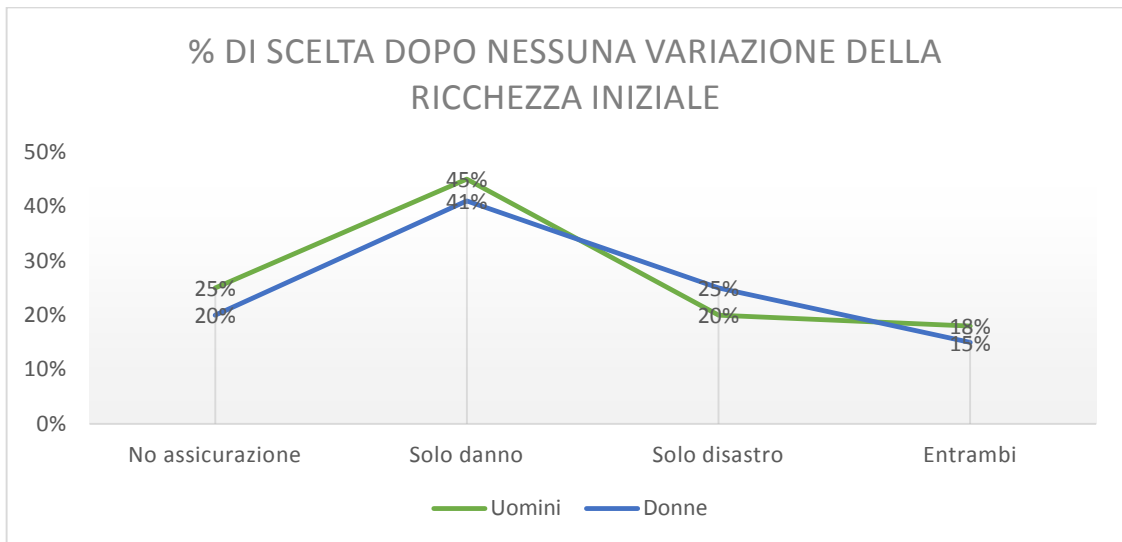
Ai soggetti viene chiesto di effettuare una scelta a 12 quesiti riguardanti problemi assicurativi: tutte le informazioni riguardanti ammontare iniziale di ricchezza, livello di rischio, costo e premio assicurativo erano fornite prima della domanda. L'obiettivo è quello di massimizzare la quantità di ricchezza posseduta: acquistare un'assicurazione quindi avrebbe ridotto tale valore iniziale. In ognuno dei 12 quesiti le condizioni iniziali riguardanti premio, natura del rischio o ricchezza iniziale sarebbero cambiate; gli scenari possibili invece sarebbero rimasti costanti: il valore dell'asset iniziale non varia, il valore dell'asset si dimezza se si verifica un danno, il valore dell'asset cala a 0 se dovesse verificarsi un disastro. Le opzioni assicurative comprendevano:

- Assicurazione contro il danno
- Assicurazione contro il disastro
- Assicurazione contro danno e disastro
- Non assicurato
- Passo (il pc individua, random, una delle possibilità)

Dopo aver effettuato la scelta veniva loro mostrato lo scenario verificatosi e la conseguente variazione di ricchezza. Il tempo impiegato dai partecipanti veniva monitorato, a loro insaputa, come misura delle differenze nell'individuazione della strategia migliore. Al termine dell'esperimento sul monitor compare l'ammontare che verrà effettivamente pagato ad ognuno degli intervistati. Per terminare il test i soggetti sono stati quindi sottoposti a un questionario. Analizzando i risultati dell'esperimento è emerso la mancanza di significative differenze di genere: il 68 % dei ragazzi e il 77% delle ragazze ha acquistato al massimo 1 sola polizza assicurativa. Come emerso anche dal questionario post esperimento, entrambi i gruppi risultano infatti avversi al rischio, preferendo acquistare anche solo una copertura piuttosto che rischiare di ridurre il valore del proprio asset. Riporto di seguito i dati presenti nel report originale

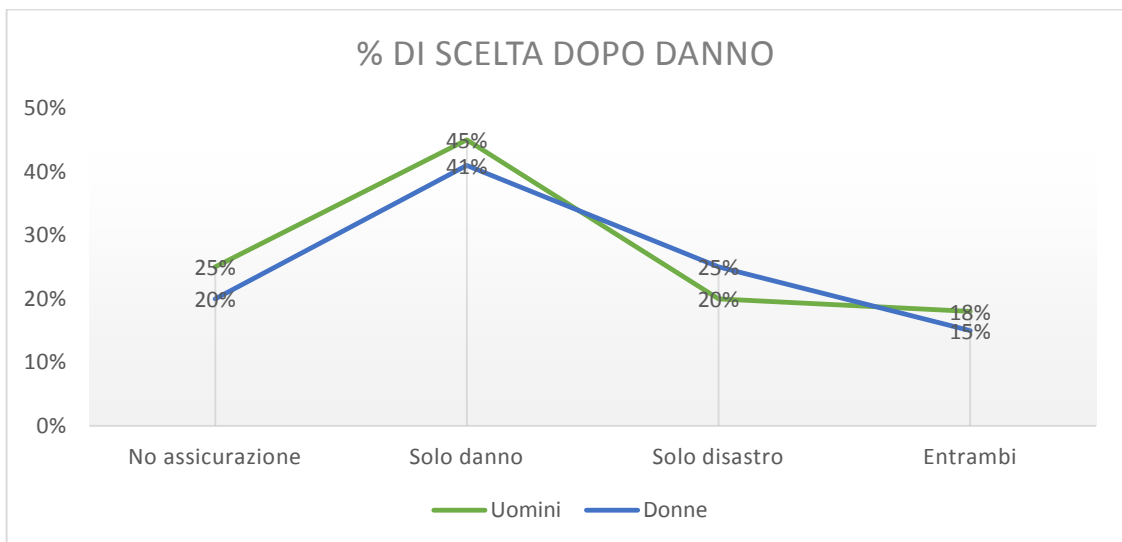
descrittivi delle diverse scelte effettuate dopo il verificarsi di ognuno dei tre possibili scenari:

Figura 3: Rappresentazione della copertura assicurativa scelta dai partecipanti successiva al verificarsi dell'evento "Nessuna variazione"



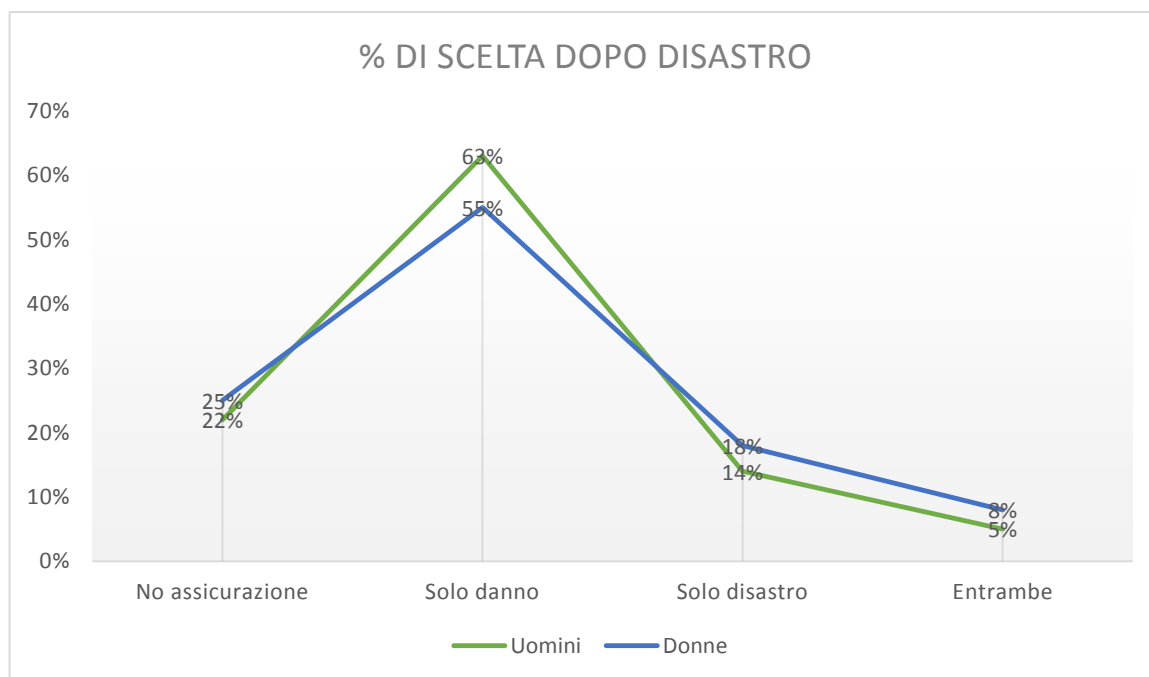
Fonte: Powell, Ansic (1997)

Figura 4: Rappresentazione della copertura assicurativa scelta dai partecipanti successiva al verificarsi dell'evento "Danno"



Fonte: Powell, Ansic (1997)

Figura 5: Rappresentazione della copertura assicurativa scelta dai partecipanti successiva al verificarsi dell'evento "Disastro"



Fonte: Powell, Ansic (1997)

Figura 6: TEMPO IMPIEGATO PER LA SCELTA, SUDDIVISO PER GENERE.

	MEDIA	DEV. STAND.	N
DONNE	32.28	20.20	704
UOMINI	30.38	15.85	682

Fonte: Powell, Ansic (1997)

I grafici mostrano come sia possibile definire, in questa situazione, avversi al rischio sia gli uomini che le donne: la forma delle curve non è significativamente differente. Entrambi infatti preferiscono, al verificarsi di ognuno dei possibili scenari, assicurare contro almeno un evento l'asset piuttosto che non assicurare affatto. Il tempo impiegato misura invece le differenze di genere nella strategia adottata: gli uomini impiegano in 10 scelte su 12 molto più tempo delle donne ad elaborare la propria scelta come dimostrato dai valori della deviazione standard. Nel questionario le donne

hanno affermato che la variabile che più ha influito nell'individuazione dell'alternativa è stata la ricchezza iniziale; gli uomini al contrario affermano di aver attribuito maggior peso al premio stabilito e al rischio sopportato nella propria analisi. Le conclusioni deducibili quindi dall'esperimento non mostrano significative differenze di genere.

2. ESPERIMENTO: MERCATO MONETARIO

66 MASCHI, 35 FEMMINE

Ai soggetti viene chiesto di agire attraverso una piattaforma computerizzata come se fossero in un mercato finanziario e di scambiare moneta sottoposti ad un vincolo di tempo. Erano previsti 4 diversi trattamenti caratterizzati da differenti costi d'entrata: inverno, primavera, estate, autunno. Ad ognuno veniva conferita una dotazione iniziale di 100 dollari, da utilizzare per poter entrare nel mercato. Il guadagno era determinato dall'andamento del tasso di cambio della moneta: se il dollaro si apprezzava aumentavano gli interessi sulla quota versata, in caso contrario questi sarebbero calati. Ai partecipanti era consentito di lasciare il mercato in qualsiasi momento in maniera tale da rendere libera dal rischio di crollo la cifra fino ad allora guadagnata. Per incrementare la propria ricchezza a questo punto i soggetti erano costretti a rientrare nel mercato ma per far ciò era loro imposta una tassa d'iscrizione. La durata di ogni stagione corrispondeva di 8 minuti: il tempo veniva bloccato solo quando i partecipanti uscivano dal mercato per elaborare la propria strategia di trade. In questo tipo di esperimento, essendo il tempo a disposizione vincolato, una misura delle differenze nelle strategie adottate e nella propensione al rischio non è quindi la durata impiegata per effettuare la scelta, ma il tempo in cui il soggetto resta dentro il mercato: se il guadagno è inferiore a quello del costo d'entrata e l'investitore continua a restare all'interno del mercato di certo non potrà essere definito avverso al rischio. Se le donne invece, come da ipotesi, sono meno amanti del rischio allora dovrebbero trovarsi fuori dal mercato per una quantità di tempo maggiore rispetto agli uomini.

Figura 7: Tempo medio e deviazione standard () della permanenza all'interno e all'esterno del mercato suddivisa per genere.

	Tempo "nel mercato"				Tempo "fuori dal mercato"			
	5	10	20	35	5	10	20	35
Costo d'entrata								
Uomini	5.03 (3.53)	2.53 (2.35)	1.73 (1.26)	0.95 (0.83)	5.39 (3.68)	3.12 (2.26)	1.97 (1.34)	1.48 0.86
Donne	4.46 (3.03)	2.34 (1.23)	1.66 (0.71)	0.86 (0.29)	4.89 (3.06)	3.06 (1.20)	1.91 (0.82)	1.37 (0.42)

Fonte: Powell, Ansic (1997)

I dati presenti in tabella mostrano che le donne tendono a stare all'interno del mercato in media più degli uomini, qualunque sia il costo per rientrarsi, lasciando quindi intendere una maggiore avversione al rischio rispetto alla controparte maschile. Nonostante ciò è possibile riscontrare una comune strategia d'azione dotata allo stesso modo da uomini e donne: entrambi tendono infatti a trascorrere più tempo al di fuori del mercato che al suo interno. Nessuna differenza di genere emerge invece dalla capacità di raggiungere il miglior risultato: il valore medio finale raggiunto dalle donne pari a £ 4,68 è addirittura superiore a quello degli uomini pari invece a £3,95.

Per concludere dunque entrambi gli esperimenti mostrano una tendenza nelle donne ad una minore attitudine e preferenza al rischio rispetto agli uomini indipendentemente dal tipo di costo e dalla familiarità alle modalità del test. Emergono inoltre due diverse strategie nel prendere decisioni: gli uomini impiegano mediamente più tempo ad elaborare una scelta e tendono soprattutto a sovrastimare, nel secondo test, le effettive possibilità di guadagno. Alla base di questi differenti modi d'agire potrebbe esserci la cosiddetta teoria motivazionale: le donne sono più avverse al rischio perché necessitano di un maggiore senso di sicurezza; gli uomini invece sono spinti evidentemente dal bisogno di rendimenti elevati. In ogni caso questo gap gender non sembra essere generato da carenze di capacità o mancanza di competenze del genere femminile.

Capitolo 3: il ruolo delle safe options nelle scelte d'investimento

Se il gap gender è quindi sistematicamente presente ogni qual volta a uomini e donne venga chiesto di individuare un'alternativa tra differenti opzioni d'investimento con componente di rischio, non è tuttavia assicurato che questo sia economicamente significativo. In numerosi studi è stata individuata una tendenza da parte del genere femminile a manifestare una maggiore avversione al rischio, imputabile però a specifiche differenze di natura caratteriale e psicologica e non derivanti da carenze di abilità. Filippin e Crosetto (2014) evidenziano come nella maggior parte dei casi in cui queste differenze si manifestino, siano presenti tra le alternative a disposizione delle safe options, cioè degli investimenti privi di rischio e che le probabilità relative al verificarsi di ciascuno scenario siano pari al 50%. Affermare con sicurezza che in ogni situazione le donne mostreranno un atteggiamento più diffidente nei confronti del rischio non è possibile poiché tale attitudine è una variabile che non può essere misurata con certezza: questa si fonda sull'intersecarsi di preferenze a loro volta latenti e soggette al margine di errore dello strumento attraverso cui vengono analizzate. Il problema è stabilire se i risultati ottenuti attraverso i diversi esperimenti possono essere considerati come omogenei e rappresentativi della popolazione o se invece sono funzione del metodo di sollecitazione del rischio utilizzato. Non è quindi possibile, sfruttando i dati disponibili, elaborare una vera e propria teoria: lo scopo dell'ultimo studio di Filippin, Crosetto (2017) è proprio quello di spiegare se la presenza di riskless investment, seppur non spieghi il gap gender, sia in grado di attivarlo o amplificarlo laddove questo esista. Gli autori individuano tre tasks già ampiamente utilizzate in letteratura, in cui le differenze di genere qualora emergano non producono risultati significativi, e ne elaborano una nuova versione in cui l'aggiunta di safe option in teoria dovrebbe essere in grado di confermare l'ipotesi oggetto di verifica: le alternative prive di rischio sono positivamente correlate alle differenze di genere. I trattamenti in questione sono: Eckel e Grossman (2002), Holt e Laury (2002) e Bomb risk elicitation (2013). La prima parte di questo capitolo quindi si sofferma sull'analisi delle versioni tradizionali dei trattamenti sopra citati. Solo successivamente analizzo invece la rimanipolazione degli stessi attraverso l'inserimento delle safe options tra le scelte d'investimento e i relativi risultati ottenuti, dimostrando come l'ipotesi di partenza venga appunto verificata.

3.2 Trattamento base: ECKEL E GROSSMAN (2002)

Assumendo in questo esperimento la definizione di rischio inteso come “varianza dei possibili risultati associati ad una determinata scelta”, si cerca di stabilire attraverso due differenti test se effettivamente esistano differenze di genere e se, come la letteratura più volte ha dimostrato, le donne possano considerarsi più avverse al rischio e meno propense all’adozione di strategie d’investimento aggressive. Poiché tendenzialmente queste sembrano essere influenzate in maniera negativa dalla formulazione delle alternative in termini di perdita, si cerca in questo esperimento di tenere separati i concetti di avversione al rischio e avversione alla perdita, e di elaborare stime dettagliate per ognuno. Se prevale l’idea secondo cui le donne siano generalmente meno disposte a sopportare elevati livelli di rischio, potrebbe accadere che a queste vengano offerte opzioni differenti da quelle presentate agli uomini: in questo caso quindi l’esperimento misura sia l’avversione nei confronti del rischio finanziario da parte dei due gruppi, sia le aspettative che questi elaborano riguardo i comportamenti assunti dalla controparte.

ESPERIMENTO:

Comprende l’esposizione a 2 trattamenti: perdita e non perdita. Nel primo ai soggetti vengono offerti 6 dollari per completare il sondaggio; nel trattamento di non perdita a questi non viene elargita alcuna somma monetaria. L’esperimento procede attraverso la somministrazione di un questionario formulato come un test a risposta multipla: ai soggetti viene chiesto di scegliere 1 sola opzione tra 5 diversi investimenti ognuno dei quali avente due possibili scenari ad una probabilità fissata del 50 %. Non ci sono rendimenti negativi in caso di non perdita e la differenza di payoff è sempre di 6 dollari. Il numero del campione è pari a 204 soggetti, provenienti da corsi di laurea undergraduate in economia del Saint Claude State University e Virginia Polytechnic Institute and State University. È stato sviluppato in 13 sessioni da 20 partecipanti circa ciascuna, di cui 8 per il trattamento Perdita (149 soggetti) e 5 per il trattamento Non Perdita (55 soggetti). La realizzazione dello scenario dipende dal lancio di un dado: 1, 2 e 3 indicano il verificarsi dell’evento A; 4, 5 e 6 indicano invece l’evento B. Ai soggetti sottoposti al trattamento di perdita viene inoltre reso noto che nel caso in cui questi abbiano scelto l’opzione 4 o l’opzione 5 e si fosse manifestato l’evento B, la perdita sarebbe stata sottratta dai 6 dollari di partecipazione. Il lancio del dado, a turno, avviene davanti al resto degli intervistati, ad ognuno dei quali viene chiesto di effettuare una previsione riguardo la possibile scelta effettuata da chiunque stia lanciando il dado.

Figura 8: Riepilogo dei principali elementi del test.

Investimento	Scenario	Rendimento		Rendimento Atteso		Rischio
		Perdita	Non perdita	Perdita	Non Perdita	
Opzione 1	A	10 (50%)	16 (50%)	10	16	0
	B	10 (50%)	16 (50%)			
Opzione 2	A	18 (50%)	24 (50%)	12	18	4.24
	B	6 (50%)	12 (50%)			
Opzione 3	A	26 (50%)	32 (50%)	14	20	8.48
	B	2 (50%)	8 (50%)			
Opzione 4	A	34 (50%)	40 (50%)	16	22	12.73
	B	-2 (50%)	4 (50%)			
Opzione 5	A	42 (50%)	48 (50%)	18	24	16.97
	B	-6 (50%)	0 (50%)			

Fonte: Eckel e Grossman, (2002)

Figura 9: Risultati

Opzione d'investimento	Tutti		Uomini		Donne	
	Perdita	Non Perd.	Perdita	Non Perd.	Perdita	Non perd.
Opzione 1	7	3	2	0	5	3
Opzione 2	25	10	11	6	14	4
Opzione 3	48	17	15	10	33	7
Opzione 4	32	9	18	6	14	3
Opzione 5	36	13	26	10	10	3
Totale	148	52	72	32	76	20
Media (Dev. Stand.)	3.44(1.17)	3.37(1.22)	3.76(1.18)	3.63(1.13)	3.14(1.08)	2.95(1.28)

Fonte: Eckel e Grossman, (2002)

Attraverso l'analisi dei risultati, quindi, è possibile osservare come le donne siano significativamente più avverse al rischio degli uomini: come riportato, “meno del 2 % degli uomini, ma più dell'8% delle donne sceglie l'opzione meno rischiosa; invece oltre la metà dei soggetti appartenenti al genere maschile, e solo il 13% di quello femminile opta per quella con la componente di rischio più alta.”(pag. 7) Rispetto, invece, alle previsioni effettuate a turno dai soggetti emerge che “ entrambi uomini e donne sovrastimano l'avversione al rischio altrui, riuscendo invece a meglio individuare il grado di quella relativa al proprio gruppo di appartenenza: le medie dell'opzione scelta sono rispettivamente 3.72 e 3.10; quelle derivanti invece dalle scelte ipotizzate dagli altri partecipanti sono pari a 3.29 e 2.54” (pag. 9). È evidente quindi che attraverso questo tipo di esperimento le differenze di genere emergano

come risultato sistematico: le donne mostrano una propensione al rischio nettamente inferiore rispetto a quella degli uomini, tendendo a investire in opzioni dal rendimento più basso ma che garantiscano un risultato certo. Emerge inoltre dall'analisi delle previsioni effettuate dai partecipanti che entrambi i componenti dei due gruppi sono consapevoli della presenza di tale gap gender ma falliscono nell'individuare la reale entità.

3.2 Trattamento base: HOLT E LAURY (2002)

In questo tipo di esperimento, nella sua generazione originale, non è quello di individuare o attivare differenze di genere bensì quello di misurare il diverso grado di avversione al rischio dei soggetti coinvolti. Il gap gender è una conseguenza osservabile solo in alcuni dei risultati ottenuti attraverso questo metodo di stimolazione del rischio. Secondo D. Kahneman e Tversky (1979, p. 265), “gli esperimenti che prevedono piccole poste in gioco e una vasta ripetizione di scelte tra loro simili, complicano l'interpretazione dei risultati e la loro possibile generalizzazione”. Questo paper adotta quindi la modalità dei prezzi multipli cercando di evidenziare i diversi gradi di avversione al rischio in base alla scelta proposta.

ESPERIMENTO:

Partecipano al test 175 soggetti, di cui la metà proveniente da corsi undergraduates, 1/3 provenienti da MBA il 17 % da facoltà di economia; le sessioni vengono svolte presso l'Università di Miami, l'Università della Florida Centrale e l'Università dello Stato della Georgia (2002): in gruppi di 9/16 persone, gli studenti vengono sottoposti a 4 trattamenti, caratterizzati da differenti modalità. Ai fini della manifestazione delle differenze di genere e quindi per meglio evidenziarne le diverse applicazioni, mi limiterò alla descrizione funzionale di uno solo dei trattamenti poiché quello utilizzato da Filippin e Crosetto, (2017) nella loro analisi sul ruolo delle safe options. In tale caso i soggetti scelgono tra due alternative per 10 diverse opzioni: la misura dell'avversione al rischio in questo caso viene misurata come il “momento” in cui passano dall'investimento meno rischioso a quello a più alto grado di incertezza. Questo è possibile grazie al fatto che lo scenario definitivo viene individuato attraverso un meccanismo random che assicura quindi il definitivo annullamento dell'effetto certezza. Le principali caratteristiche del classico trattamento HL sono sintetizzate dalla seguente tabella:

Figura 10: Opzioni di scelta a disposizione dei partecipanti

Opzione A				Opzione B			
1/10	\$2	9/10	\$ 1.60	1/10	\$3.85	9/10	\$ 0.10
2/10	\$2	8/10	\$ 1.60	2/10	\$3.85	8/10	\$ 0.10
3/10	\$2	7/10	\$ 1.60	3/10	\$3.85	7/10	\$ 0.10
4/10	\$2	6/10	\$1.60	4/10	\$3.85	6/10	\$ 0.10
5/10	\$2	5/10	\$1.60	5/10	\$3.85	5/10	\$ 0.10
6/10	\$2	4/10	\$1.60	6/10	\$3.85	4/10	\$ 0.10
7/10	\$2	3/10	\$1.60	7/10	\$3.85	3/10	\$ 0.10
8/10	\$2	2/10	\$1.60	8/10	\$3.85	2/10	\$ 0.10
9/10	\$2	1/10	\$1.60	9/10	\$3.85	1/10	\$ 0.10
10/10	\$2	0/10	\$1.60	10/10	\$3.85	0/10	\$ 0.10

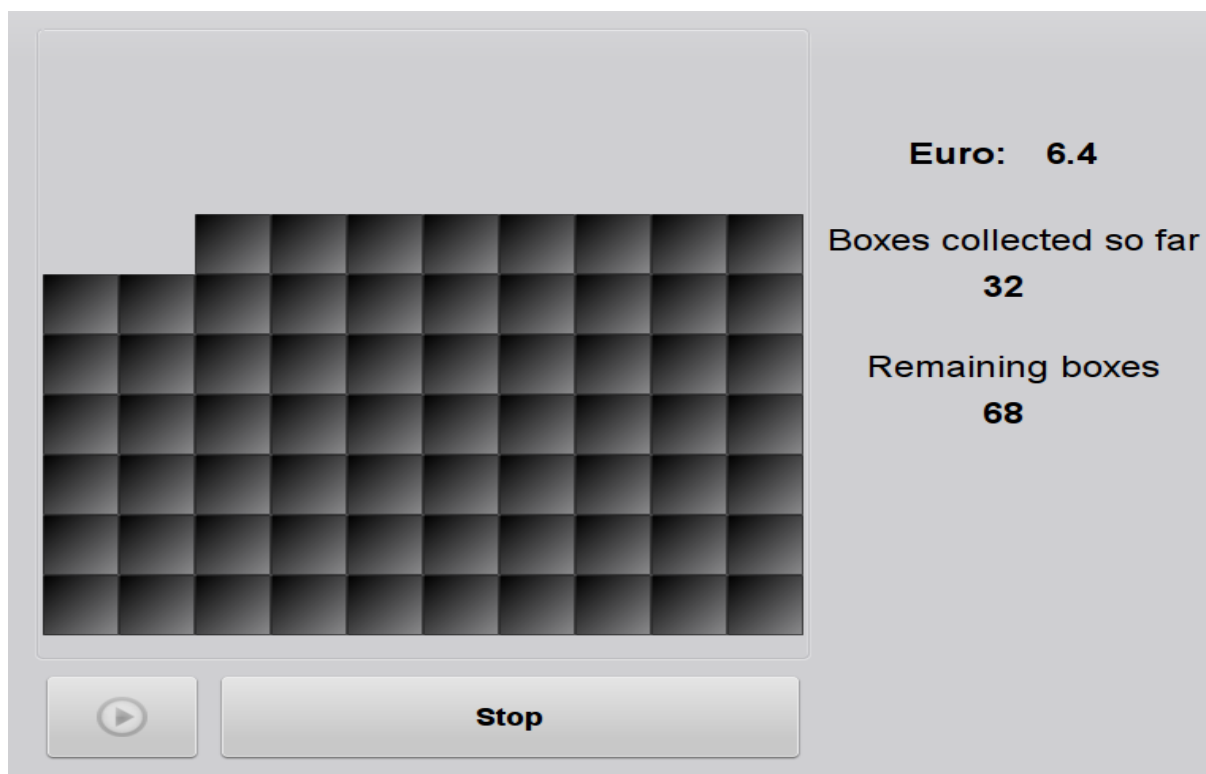
Fonte: Holt e Laury, (2002)

Attraverso i dati disponibili dal report, risulta che i 2/3 dei partecipanti abbia mostrato avversione al rischio. In questo tipo di esperimento ovviamente viene analizzata la sola misurazione dei diversi gradi di avversione al rischio, quindi qualora vi fossero tra i soggetti partecipanti differenze di genere queste non sarebbero significative ai fini della verifica d'ipotesi.

3.3 Trattamento base: BOMB RISK ELICITATION (2013)

Questo metodo di stimolazione del rischio introdotto da Filippin e Crosetto (2013), consiste nel sottoporre al soggetti un gioco computerizzato in cui questi si trovano di fronte ad una tabella 10x10 in cui ogni cella rappresenta un box dal valore di 0.20 centesimi. All'interno di una delle 100 caselle è presente il cosiddetto meccanismo bomba in grado di far scoppiare l'intera tabella. Sono presenti sul monitor i tasti di "Start" e "Stop" e il soggetto può decidere autonomamente quanto a lungo giocare e quanto a lungo rischiare. Non appena viene dato inizio al meccanismo, le celle scoppiano una ad una, e per ognuna di queste il soggetto guadagna i 0.20 centesimi corrispondenti. Tutte le informazioni relative a numero di caselle rimaste e rendimento guadagnato sono costantemente disponibili sul monitor in modo da consentire a chiunque stia giocando di poter elaborare la migliore strategia sfruttando l'analisi delle informazioni necessarie. In qualsiasi momento è possibile premere il pulsante "Stop" e stabilire quindi il numero di celle collezionate: tra queste è probabile ovviamente che ci sia quella contenente il meccanismo bomba che una volta esploso, azzerava tutti i guadagni fino ad allora accumulati.

Figura 11: Esempio di BRET al secondo 32



Fonte: Crosetto e Filippin, 2013

3.4 Il ruolo delle Safe Options: manipolazione delle tasks originali

In “Safe options induce gender differences in risk attitudes” (2017) Filippin e Crosetto indagano per la prima volta l’ipotesi secondo cui i riskless investment siano in grado di amplificare il gap gender nella propensione e sopportazione del rischio tra uomini e donne, la cui presenza è stata già ampiamente dimostrata nella precedente letteratura. Quello degli autori non è uno studio che va a creare una risposta al quesito relativo alle cause delle differenze di genere, bensì si limita a fornire dati che possano essere rappresentativi dell’intera popolazione e a dimostrare come in presenza di safe options sia altamente probabile riscontrare la presenza di differenti strategie anche lì dove precedentemente non erano emerse. Per far ciò utilizza tre metodi di sollecitazione del rischio in cui le differenze di genere non sono un risultato sistematico, e le modifica in modo tale che in ognuna sia presente tra le alternative una safe options, constatando successivamente se quindi possano essere considerate come una variabile in grado di influenzare i comportamenti dei soggetti coinvolti in tali scelte d’investimento. Le tasks in questione sono quelle precedentemente analizzate:

- Eckel and Grossman, in cui le differenze di genere sono un risultato sistematico,
- Holt and Laury, in cui le differenze di genere sono rare e, se presenti, scarsamente significative
- Bomb Risk Elicitation Task, dove la distinzione di genere tra i partecipanti viene definitivamente meno.

Per ognuna viene mostrata le distribuzioni per genere delle scelte effettuate dopo l’inserimento delle safe options e i risultati da queste deducibili, confrontandoli invece con quelli emersi dagli esperimenti originali.

HOLT AND LAURY SAFE

La classica Opzione A del trattamento viene sostituita con una safe options dall'ammontare crescente così come crescente sarebbe il valore atteso del payoff nell'esperimento originale, in modo tale da fa sì che l'unica differenza tra i due metodi sia appunto solo l'inserimento della safe option.

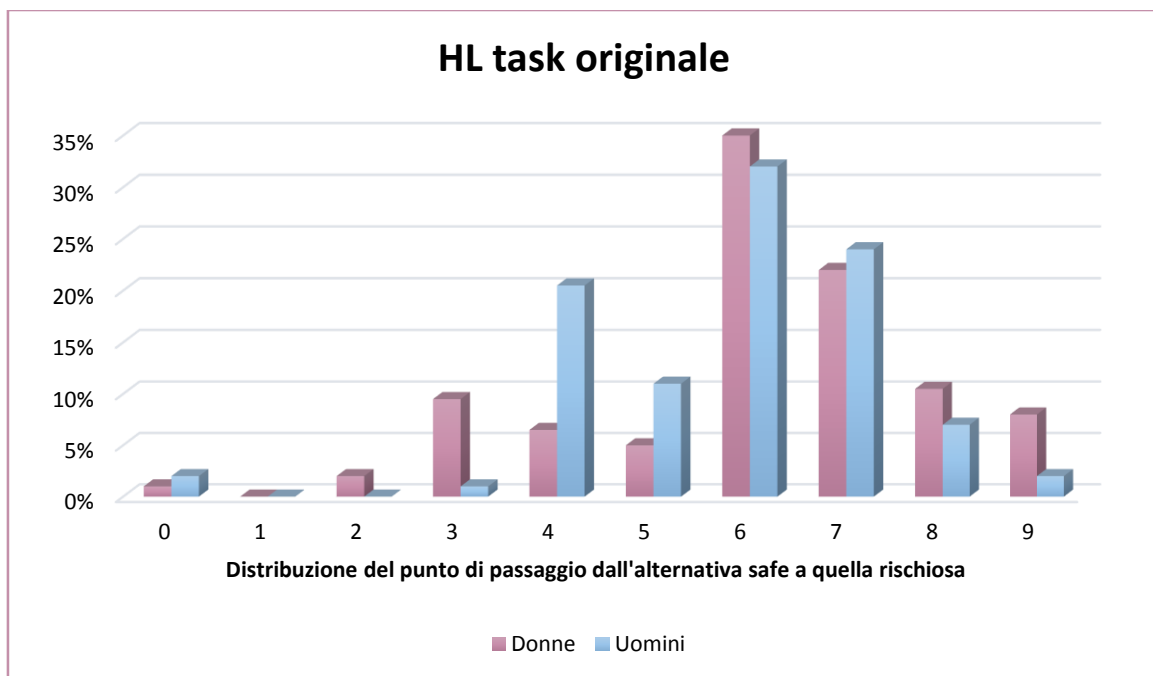
Figura 12: Rappresentazione opzioni di scelta HL con aggiunta di safe options

	OPZIONE A	OPZIONE B
1	€ 3.3	1/10 €7.7 9/10 €0.2
2	€ 3.4	2/10 €7.7 8/10 €0.2
3	€ 3.5	3/10 €7.7 7/10 €0.2
4	€ 3.5	4/10 €7.7 6/10 € 0.2
5	€ 3.6	5/10 €7.7 5/10 €0.2
6	€ 3.7	6/10 €7.7 4/10 €0.2
7	€ 3.7	7/10 €7.7 3/10 €0.2
8	€ 3.8	8/10 €7.7 2/10 €0.2
9	€ 3.9	9/10 €7.7 1/10 €0.2
10	€ 4	10/10 €7.7 0/10 €0.2

Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

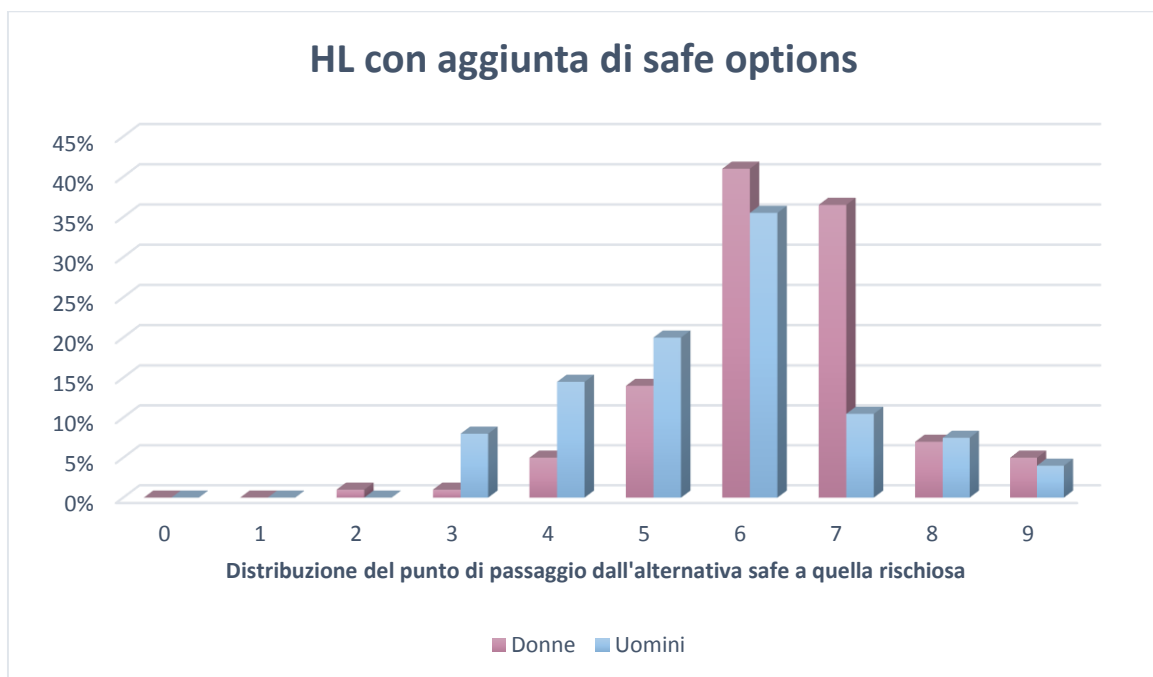
La maggior parte dei soggetti in questo caso ha optato per l'alternativa A, ma è stato comunque possibile constatare un'amplificazione delle differenze di genere successiva all'introduzione delle safe options.

Figura 13: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in HL.



Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

Figura 14: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in HL SAFE.



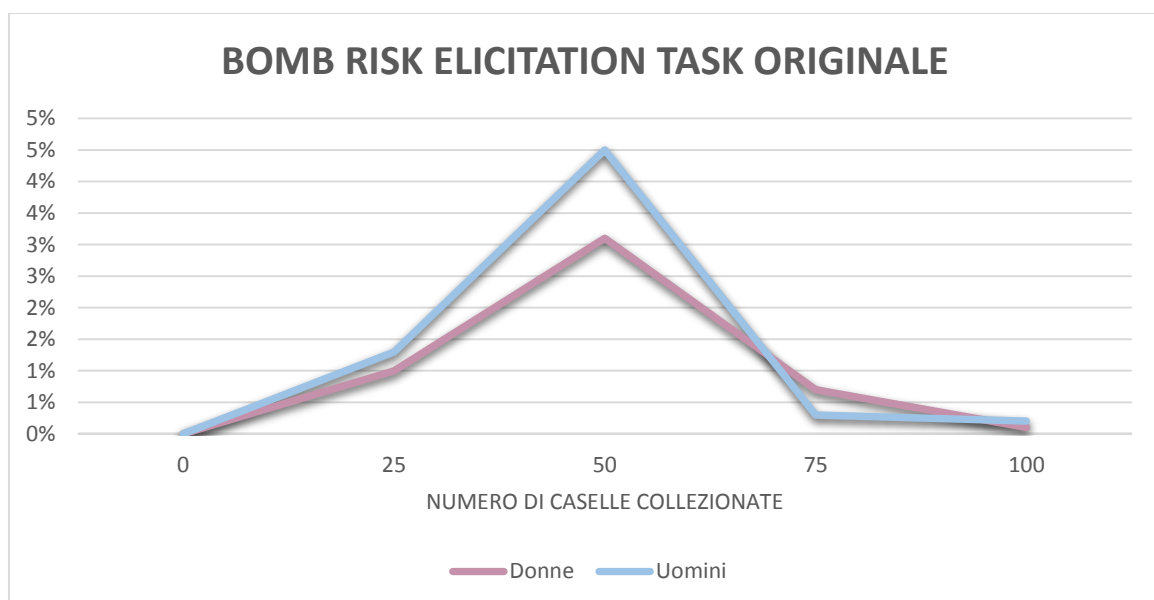
Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

Il punto di passaggio dall'opzione A (safe) all'opzione B (risky) indica in questo tipo di trattamento una misura dell'avversione al rischio dei soggetti. Più alta è l'opzione in cui questo si verifica minore è la propensione nei confronti del rischio. Dai dati risulta appunto che l'inserimento della safe options amplifica il gap tra i due gruppi, facendo sì che nel secondo caso una percentuale maggiore di donne passi all'alternativa B solo all'opzione 6 , considerata appartenente al dominio tipico dell'avversione al rischio.

BOMB RISK ELICITATION TASK SAFE

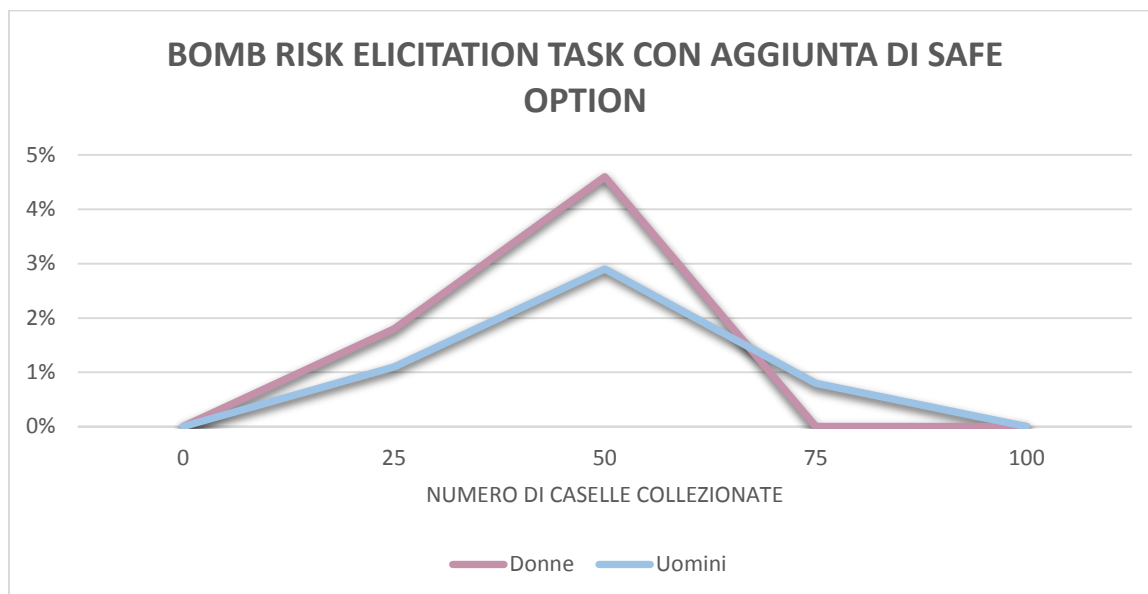
Normalmente questo tipo di trattamento introdotto da Filippin e Crosetto (2013) nella sua forma tradizionale non mostra differenze di genere tra i soggetti partecipanti. Il numero di box collezionati dagli individui misura il grado di avversione al rischio: maggiore è la quantità di caselle, maggiore la probabilità che queste includano il meccanismo bomba in grado di annullare quanto guadagnato. In questo caso la condizione che consente di avere un'alternativa priva di rischio consiste nell'assunzione resa nota ai partecipanti che le prime 25 caselle siano sicuramente prive del meccanismo bomba. Indicando con K il numero di caselle collezionate, un individuo avverso al rischio dovrebbe quindi optare per la combinazione $K = 25$.

Figura 15: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in BRET



Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

Figura 16: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in BRET SAFE



Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

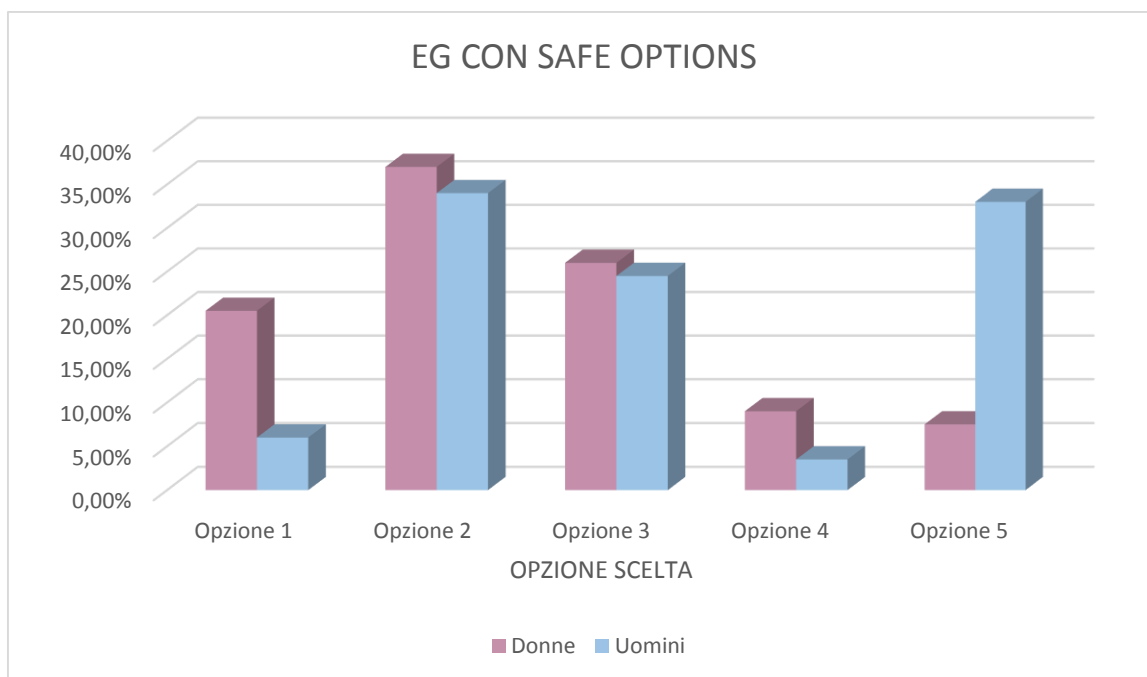
Come mostrano i grafici, emergono significative differenze nel trattamento in cui viene aggiunta l'opzione priva di rischio. Le donne confermando l'ipotesi di partenza, risultano altamente più avverse al rischio quando a queste viene offerta un'alternativa certa: il numero di quelle che si fermano a $k = 25$ è superiore rispetto al test di partenza. L'aggiunta però dell'effetto certezza influenza anche il genere maschile, il quale mostra una evidente tendenza nel secondo caso a collezionare un numero elevato di celle e quindi sopportare un livello maggiore di rischio. Questo secondo aspetto dimostra quindi come la presenza di safe option in BRET porti a risultati contrapposti nei due gruppi.

ECKEL E GROSSMAN NO SAFE

In questo terzo ed ultimo trattamento le safe option sono presenti già nella versione di base e risultati significativi in termini di differenze di genere sono praticamente quasi sempre presenti. La procedura quindi utilizzata in questo caso è quella di sottoporre ai soggetti un'alternativa al trattamento di base in cui non siano presenti safe options, ma solo opzioni con componenti rischiose e valutarne le conseguenze. Nel caso in cui le alternative certe inneschino differenze di genere, nel momento in cui queste vengano meno i comportamenti dei due gruppi dovrebbero essere molto simili. Se invece rappresentano l'unico elemento alla base di tali distinzioni, allora

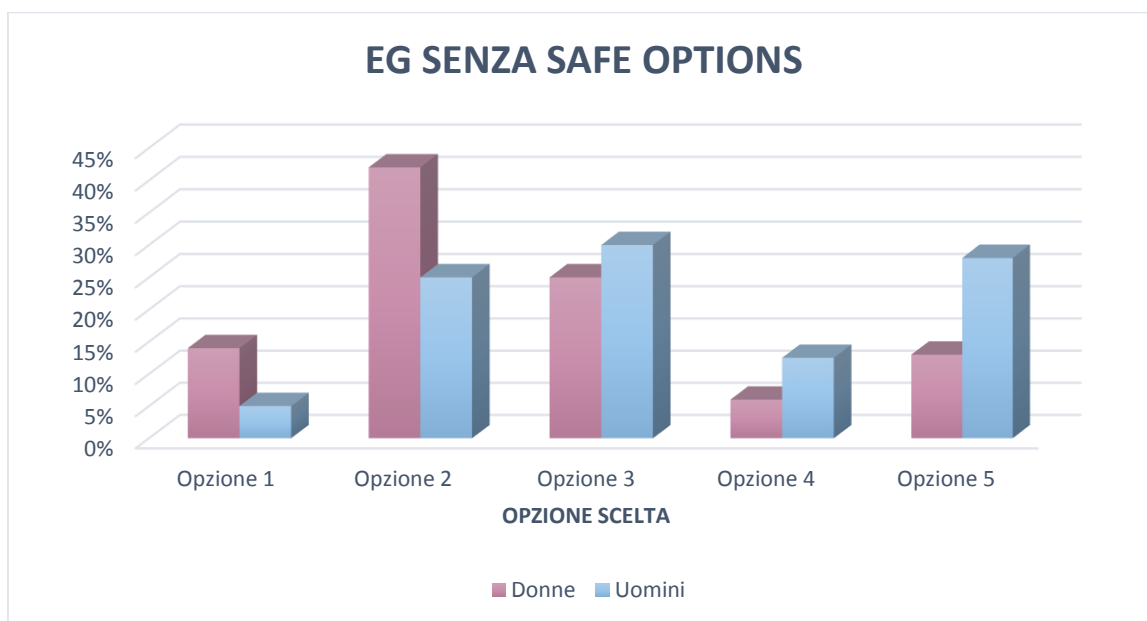
le strategie sarebbero indistinguibili. Ricordando che in EG le alternative sono rappresentate da una selezione ordinata di lotterie dal valore atteso crescente:

Figura 17: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in EG



Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

Figura 18: Rappresentazione grafica dell'avversione al rischio per genere in EG NO SAFE



Fonte: Filippin, Crosetto, (2017)

Anche in questo caso, attraverso l'analisi dei dati è possibile constatare che le differenze di genere permangono nei risultati, rifiutando quindi l'ipotesi che siano le uniche variabili in grado di attivare il gap gender. Nel secondo caso la percentuale di donne che sceglie l'opzione corrispondente all'alternativa safe del trattamento base (Opzione 1) diminuisce; aumenta invece quella di coloro che scelgono l'opzione 5, che rappresenta l'alternativa dal rendimento maggiore ma con possibilità di payoff nullo. È possibile concludere quindi che se l'introduzione di safe options amplifica il gap gender, la loro rimozione non produce risultati statisticamente significativi sulle differenze nelle strategie adottate.

CAPITOLO 4: CONCLUSIONI

Al termine dell'analisi finora condotta, è possibile affermare con relativa certezza che laddove le differenze di genere tra uomini e donne nel grado di sopportazione del rischio siano presenti, l'inserimento tra le alternative di un'opzione dal rendimento assicurato genera nell'insieme femminile quello che viene definito effetto certezza: la maggior parte di queste cioè tenderà a sovrastimare l'utilità di tale opzione anche se, magari, avente valore atteso minore. Negli uomini questo non appare, anzi, dai dati di Filippin e Crosetto (2017), addirittura emerge che l'inserimento di una safe option contribuisce a generare in questi una maggiore propensione al rischio che si manifesta attraverso un numero maggiore di caselle collezionate in BRET per esempio o una maggiore percentuale di soggetti che optano per la scelta più rischiosa in EG. Come dimostrato però, non sono le safe options a generare le diverse strategie d'investimento che sistematicamente uomini e donne tendono a manifestare quando presenti condizioni d'incertezza. La generale avversione al rischio del sottoinsieme femminile di certo si basa su differenti variabili in grado di influenzarne in maniera costante il comportamento. Non si deve quindi parlare di incapacità o mancanza di abilità nella valutazione delle alternative perché, come i dati dimostrano, anche in campioni provenienti dalla stessa popolazione e nello specifico quella di studenti di materie economiche, tali differenze permangono inevitabilmente. Non è neanche questa quindi la spiegazione da richiamare; potrebbe invece avere sicuramente molto più impatto la predisposizione alla cura del nucleo familiare o l'avanzata età: un numero relativamente alto di figli o la vicinanza alla pensione possono generare strategie d'investimento più conservative. Gli uomini invece manifestando un maggiore grado di aggressività nelle scelte finanziarie, rivelano la tendenza a essere principalmente attratti dall'entità del rendimento piuttosto che del rischio. Quello delle differenze di genere diventa sicuramente un problema nel momento in cui la sua presenza viene considerata come elemento costitutivo dei due gruppi. Il fatto che sia uomini che donne mostrino di essere consapevoli di tale gap gender, può contribuire a formare in questi la convinzione che sia connotazione del proprio genere assumere un determinato comportamento. Una minore propensione al rischio non porta sicuramente a perdite nel breve periodo, ma risulta chiaro che non possa essere sostenuta a lungo termine: un investimento risk free avrà sempre un rendimento relativamente basso che impedisce un accumulo di ricchezza tale da condurre una vita benestante. Se si pensa poi alle differenze salariali che contraddistinguono inevitabilmente in media i due generi, la situazione non può che peggiorare. È importante quindi che tale problema assuma maggiore rilevanza agli occhi dei governi affinché questi sovvenzionino maggiori interventi per ridurre tale gap attraverso

magari incentivi e una migliore educazione finanziaria ed economica. Per far ciò contestualmente sarebbe necessario e interessante condurre esperimenti all'interno dei diversi sottogruppi di cui si compone il più ampio genere femminile e verificare se differenti strategie d'investimento siano rilevabili anche tra questi. Alla base di tutto ciò risiede appunto il problema dell'individuazione delle reali cause che generino una maggiore avversione al rischio nelle donne piuttosto che negli uomini. Individuandone anche solo alcune, sarebbe possibile elaborare soluzioni che migliorino il benessere di entrambi i gruppi. La propensione al rischio però essendo di natura comportamentale è una variabile di difficile misurazione e soprattutto scarsa generalizzazione dei dati: di conseguenza l'approccio economico non può che essere integrato da più discipline. Solo conducendo un numero elevato di test e trattamenti su grandi campioni di volta in volta differenti, è possibile giungere a risultati significativi e robusti. Per ora ciò che emerge è gli investimenti privi di rischio siano in grado di avere un impatto maggiore sul genere femminile piuttosto che su quello maschile inducendo in queste una maggiore avversione al rischio.

Riferimenti bibliografici

- Apicella, C. L., Dreber, A., Campbell, B., Gray, P. B., Hoffman, M., Little, A. C. (2008). *Testosterone and financial risk preferences*. *Evolution and Human Behavior* 29, pag. 384 – 390.
- Bajtelsmit, V. L., Bernasek, A., (1996). *Why do women invest differently from man?* *Financial Counseling and Planning* 7.
- Barber, B. M. & Odean, T., (2001). *Boys will be boys: gender, overconfidence and common stock investment*. *Quarterly Journal of Economics* 116 (1), pag. 261 – 292.
- Chen, H. & Volpe, R., P. (2002). *Gender Differences in Personal Financial Literacy Among College Students*. *Financial service review* 11, pag 289 – 307.
- Crosetto, P. & Filippin, A. (2013). *A theoretical and Experimental Appraisal of Five Risk Elicitation Methods*. *SOEP Papers* 547
- Crosetto, P. & Filippin, A. (2017). *Safe options induce gender differences in risk attitude*. IZA Institute of Labor Economics, Bonn.
- Eckel, C. C. & Grossman, P. J., (2002). *Sex differences and statistical stereotyping in attitudes toward financial risk*. *Evolution and Human Behavior* 23, pag 281 – 295.
- Gillen, M. & Kim, H. (2009) *Older women and poverty Transitions: Consequences of Income Source Changes From Widowhood*. *Journal of Applied Gerontology* 28 (3), pag 320 – 341.
- Holt, C. A. & Laury, S. K., (2002). *Risk aversion and incentive effect*. *The American Economic Review* 92 (5), pag. 1644 – 1655
- Hung, A, Yoong, J, Brown, E., (2013). *Empowering woman through financial awareness and education*. *Financial literacy & Education. Woman and financial literacy: OECD/ INFE evidence, survey and policy responses*, pag 9 – 46
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. *Econometrica* 2 (47), pag. 263 – 291.
- Levin, J. (2006). *Choice under uncertainty*. Stanford University.
- Nelson, J. (2012) *Are Women Really More Risk-Averse than Men?* Institute for New Economic Thinking, New york.

- Powell, M. & Ansic, D. (1997). *Gender differences in risk behaviour in financial decision making: an experimental analysis*. Journal of Economic Psychology 18, pag 605- 628.
- Sefton, T., (2007). *Using the British Household Panel Survey to explore changes in housing tenure in England*. Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics, Londra.
- Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.