



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale
in Amministrazione, Finanza e
Controllo

Tesi Finale

Fondi di Investimento Socialmente Responsabili

Il concetto di Corporate Social Responsibility e l'analisi delle
performance dei fondi di investimento europei socialmente
responsabili

Relatore

ch. prof. Gloria Gardenal

Laureando

Francesca Fiorini
Matricola 847458

Anno Accademico

2017-2018



Università
Ca' Foscari
Venezia

Master's Degree Programme in
Business Administration,
Accounting and Finance

Final Thesis

Socially Responsible Investment Funds

The concept of Corporate Social Responsibility and the performance
analysis of european socially responsible investment funds

Supervisor

ch. prof. Gloria Gardenal

Graduand

Francesca Fiorini

Matriculation Number 847458

Academic Year

2017-2018

*“Un’imbarcazione è più sicura quando si trova in porto;
tuttavia non è per questo che le barche sono state costruite.”
(Paulo Coelho)*

Ringraziamenti

Il lungo percorso che mi ha portato fin qui oggi non l'ho affrontato da sola e non sarei stata in grado di affrontarlo se non fosse stato per tutte le persone che mi hanno supportata e mi hanno incoraggiata a fare sempre meglio.

I miei genitori, che mi hanno permesso di studiare in una città così magica come Venezia, che mi hanno sempre dato fiducia anche quando ho deciso di iniziare a lavorare, o di andare sei mesi in Svezia. Loro, che mi hanno sempre insegnato a riconoscere il bene dal male. Mia mamma, che mi ha insegnato che si può essere buoni e forti allo stesso tempo perché quando si è buoni e forti si supera ogni avversità. Mio papà, che mi ha insegnato a rialzarmi sempre dopo ogni fallimento perché come disse Michael Jordan: “nella mia vita ho sbagliato mille volte. Ed è per questo che alla fine ho vinto tutto”.

I miei fratelli che mi sopportano da ben 23 anni. Mio fratello Giorgio, la mia gioia, il mio grande amore, l'unico che poteva chiedermi qualsiasi cosa da piccola e l'avrei sempre fatta. Quello per il quale avrei mantenuto qualsiasi segreto, forse per i nostri 11 anni di differenza che lo hanno reso il mio supereroe. Il più intelligente, il più forte a giocare a calcio, per me è sempre stato più di tutti, su tutto. L'unico che nella rubrica del telefono è sempre stato “Amore mio”. Mia sorella Claudia, quella che mi ha fatto da babysitter, da complice, da amica e, come tutte le sorelle, anche da nemica. Mia sorella mi ha sempre sostenuta in tutto e per tutto, mi ha sempre ricordato di valere tanto, di non sminuirmi per nessun motivo e di non farmi intimidire da nessuno. Lei ha costruito negli anni la fiducia in me stessa che ho oggi. Mi è stata accanto nei momenti difficili e mi ha stretto la mano. Grazie di avermi accompagnato finora e per sempre.

Grazie Roberta. Mia cugina, la mia migliore amica. L'unica che riuscirebbe a strapparmi un sorriso anche nel giorno più difficile. L'unica che sa davvero tutto di me e mi conosce in ogni minima sfumatura. Grazie per avermi sostenuta e amata e per essere oggi una parte di me, una delle migliori. Dirti grazie non sarà mai abbastanza.

Mia zia Paola, che nel momento del bisogno è sempre lì, per un consiglio, un aiuto, o semplicemente un po' di conforto. Grazie zia.

Grazie Suor Clara. Grazie per avermi insegnato la matematica, l'italiano, ma soprattutto per avermi insegnato a vivere. Grazie perché se oggi quando esco di casa e vedo tanta maleducazione, tanto menefreghismo, tanto egocentrismo e non li condivido è anche grazie a te. Mi hai insegnato a studiare e ad essere parte del mondo, i miei traguardi sono anche i tuoi.

Grazie ai miei più grandi amici.

Grazie Cori, per esserci ancora anche dopo tanti anni che sono andata via da Roma.

Grazie Stefano, per quel giorno in cui hai deciso di cambiare corso, il giorno che mi ha permesso di incontrarti. Dovrei ringraziarti per troppe cose, ti basti sapere che incontrarti mi ha reso migliore.

Grazie Marialuna. La mia sorella muranese. Prendere i momenti più difficili delle persone e farli diventare dei bellissimi ricordi è una dote che poche persone hanno. Ti voglio bene sorellina.

Grazie a tutte quelle persone che hanno incrociato il mio cammino e che oggi posso chiamare **AMICI**. Grazie Davide. Grazie Michela. Grazie Alice. Grazie Fatma. Grazie Giacomo. Abbiamo condiviso tante cose insieme. Abbiamo bevuto per festeggiare un esame e per consolarci di una bocciatura. Vi sono grata per aver condiviso con me le vostre debolezze e avermi dato fiducia.

Grazie ai miei amici di Stoccolma. Grazie Giacomo. Per avermi incoraggiata durante la mia permanenza in Svezia e per continuare ad incoraggiarmi a fare sempre meglio. Grazie per credere in me quando neanche io credo di potercela fare, e per il tuo *“hey now don't forget that change will save you”*.

Grazie a tutte le mie colleghe-amiche. Valentina, Carlotta e Emilia.

Grazie alle mie magnifiche coinquiline. La mia seconda famiglia. Non potrei vivere qui senza il loro costante supporto e il loro amore. *“I'll be there for you”*.

Grazie anche alle mie ex-coinquiline, che continuano a fare parte della mia vita e delle quali spero di non liberarmi mai.

Dulcis in fundo. Grazie Samuel. Perché vedi sempre il bello nelle cose, perché ogni giorno mi insegni qualcosa in più, perché mi ami oltre ogni limite e non hai mai paura di dimostrarlo. Grazie perché ogni giorno in ogni mio sorriso c'è una parte di te.

INDICE

Capitolo 1: Corporate Social Responsibility e Shared Value	1
1.1 <i>Definizione di Corporate Social Responsibility</i>	1
1.2 <i>L'avvento del concetto di Shared Value</i>	3
1.3 <i>Il dibattito sulla responsabilità sociale</i>	5
1.4 <i>Positive Impact Finance</i>	8
Capitolo 2: Socially Responsible Investments	11
2.1 <i>Un po' di storia</i>	11
2.2 <i>Diffusione e background culturale</i>	15
2.3 <i>Rapporto tra SRI e criteri ESG</i>	22
2.4 <i>L'attività di Screening</i>	25
Capitolo 3: SRI: Pro e contro dalla letteratura	27
3.1 <i>Eticità e profittabilità</i>	27
3.2 <i>Il costo della reputazione</i>	33
3.3 <i>Volatilità e controllo del rischio</i>	35
Capitolo 4: SRI: Metodi e applicazioni.....	38
4.1 <i>Obiettivi e Strumenti</i>	38
4.2 <i>L'Analisi</i>	39
4.2.1 <i>Identificazione del campione</i>	39
4.2.2 <i>Screening</i>	51
4.2.3 <i>Il Modello</i>	53
4.2.4 <i>Risultati Empirici</i>	114
Capitolo 5: Conclusioni.....	119

Indice delle Tabelle

Capitolo 1: Corporate Social Responsibility e Shared Value	1
<i>Figura 1.1: Il concetto di Corporate Social Responsibility</i>	2
Capitolo 2: Socially Responsible Investments	11
<i>Tabella 2.1: London Principles (2012)</i>	13
<i>Tabella 2.2: UN Principles</i>	14
<i>Figura 2.3: SRI: origine ed evoluzione</i>	14
<i>Grafico 2.4: SRI assets under management</i>	15
<i>Tabella 2.5: Screening strategies</i>	16
<i>Grafico 2.6: Overview of SRI strategies in Europe</i>	17
<i>Grafico 2.7: Sustainable Development Goals - Ranking</i>	18
<i>Tabella 2.8: Regolamentazione</i>	21
<i>Figura 2.9: L'identità Sociale</i>	22
<i>Grafico 2.10: Ammontare investito in banca secondo l'indice di identità sociale</i>	23
<i>Figura 2.11: Criteri ESG</i>	24
Capitolo 3: SRI: Pro e contro dalla letteratura	27
<i>Tabella 3.1: Ritorni positivi secondo Statman</i>	29
<i>Grafico 3.2: Confronto tra le performance SRI e quelle dei principali indici di mercato secondo Krosinsky</i>	30
<i>Grafico 3.3: Presenza dell'investimento socialmente responsabile negli Stati Uniti nel 2001 secondo Guay</i>	31

<i>Figura 3.4: Le risorse intangibili secondo Surroca</i>	34
Capitolo 4: SRI: Metodi e applicazioni.....	38
<i>Tabella 4.1: Paesi con CGC > 5</i>	40
<i>Tabella 4.2: Paesi con CGC ≤ 5</i>	40
<i>Tabella 4.3: Selezione del campione CGC 1</i>	41
<i>Tabella 4.4: Paesi presi a campione CGC > 5</i>	42
<i>Tabella 4.5: Selezione del campione CGC 0</i>	43
<i>Tabella 4.6: Paesi presi a campione CGC ≤ 5</i>	43
<i>Tabella 4.7: Elenco dei fondi socialmente responsabili</i>	44
<i>Tabella 4.8: Elenco dei comparabili</i>	48
<i>Tabella 4.9: Confronto con indice FTSE4GOOD</i>	52
<i>Tabella 4.10: Riepilogo performance fondi SRI</i>	55
<i>Tabella 4.11: Riepilogo performance comparabili</i>	55
<i>Tabella 4.12: Statistiche descrittive per paese SRI</i>	56
<i>Tabella 4.13: Statistiche descrittive per paese comparabili</i>	56
<i>Tabella 4.14: Media per paese SRI</i>	57
<i>Tabella 4.15: Media per paese comparabili</i>	57
<i>Tabella 4.16: Varianza per paese SRI</i>	58
<i>Tabella 4.17: Varianza per paese comparabili</i>	58
<i>Grafico 4.18: SRI “bontà” per media e varianza</i>	59
<i>Grafico 4.19: Confronto media SRI e comparabili</i>	59
<i>Grafico 4.20: Confronto deviazione standard SRI e comparabili</i>	60
<i>Grafico 4.21: QuantilePlot SRI e comparabili</i>	60
<i>Grafico 4.22: BoxPlot SRI e comparabili</i>	61
<i>Figura 4.23: Regressione a effetti fissi SRI</i>	63
<i>Figura 4.24: Regressione a effetti random SRI</i>	63
<i>Figura 4.25: Test di Hausman</i>	64

<i>Figura 4.26: Regressione a effetti fissi comparabili</i>	65
<i>Figura 4.27: Regressione a effetti random comparabili</i>	65
<i>Figura 4.28: Test di Hausman comparabili.....</i>	66
<i>Figura 4.29: Regressione effetti fissi SRI Austria.....</i>	67
<i>Figura 4.30: Regressione effetti fissi SRI Belgio</i>	67
<i>Figura 4.31: Regressione effetti fissi SRI Francia.....</i>	68
<i>Figura 4.32: Regressione effetti fissi SRI Germania.....</i>	68
<i>Figura 4.33: Regressione effetti fissi SRI Irlanda.....</i>	69
<i>Figura 4.34: Regressione effetti fissi SRI Italia</i>	69
<i>Figura 4.35: Regressione effetti fissi SRI Jersey.....</i>	70
<i>Figura 4.36: Regressione effetti fissi SRI Lussemburgo</i>	70
<i>Figura 4.37: Regressione effetti fissi SRI Regno Unito.....</i>	71
<i>Figura 4.38: Regressione effetti fissi SRI Spagna.....</i>	71
<i>Figura 4.39: Confronto SRI R²</i>	72
<i>Figura 4.40: Regressione effetti fissi convenzionali Austria</i>	73
<i>Figura 4.41: Regressione effetti fissi convenzionali Belgio</i>	73
<i>Figura 4.42: Regressione effetti fissi convenzionali Francia</i>	74
<i>Figura 4.43: Regressione effetti fissi convenzionali Germania.....</i>	74
<i>Figura 4.44: Regressione effetti fissi convenzionali Irlanda.....</i>	75
<i>Figura 4.45: Regressione effetti fissi convenzionali Italia</i>	75
<i>Figura 4.46: Regressione effetti fissi convenzionali Jersey.....</i>	76
<i>Figura 4.47: Regressione effetti fissi convenzionali Lussemburgo.....</i>	76
<i>Figura 4.48: Regressione effetti fissi convenzionali Regno Unito.....</i>	77
<i>Figura 4.49: Regressione effetti fissi convenzionali Spagna.....</i>	77
<i>Figura 4.50: Confronto convenzionali R²</i>	78
<i>Figura 4.51: T-test Variabile Dipendente sul Campione</i>	79
<i>Figura 4.52: T-test MKT sul Campione.....</i>	79
<i>Figura 4.53: T-test SMB sul Campione</i>	80
<i>Figura 4.54: T-test HML sul Campione.....</i>	80

<i>Figura 4.55: T-test UMD sul Campione</i>	81
<i>Tabella 4.56: T-test Tabella di riepilogo sul Campione</i>	81
<i>Figura 4.57: T-test Variabile Dipendente CGC = 0</i>	82
<i>Figura 4.58: T-test Variabile Dipendente CGC = 1</i>	82
<i>Figura 4.59: T-test MKT CGC = 0</i>	83
<i>Figura 4.60: T-test MKT CGC = 1</i>	84
<i>Figura 4.61: T-test SMB CGC = 0</i>	84
<i>Figura 4.62: T-test SMB CGC = 1</i>	85
<i>Figura 4.63: T-test HML CGC = 0</i>	85
<i>Figura 4.64: T-test HML CGC = 1</i>	86
<i>Figura 4.65: T-test UMD CGC = 0</i>	87
<i>Figura 4.66: T-test UMD CGC = 1</i>	87
<i>Tabella 4.67: T-test Tabella di riepilogo CGC</i>	88
<i>Figura 4.68: T-test Variabile Dipendente Austria</i>	88
<i>Figura 4.69: T-test Variabile Dipendente Belgio</i>	89
<i>Figura 4.70: T-test Variabile Dipendente Francia</i>	89
<i>Figura 4.71: T-test Variabile Dipendente Germania</i>	90
<i>Figura 4.72: T-test Variabile Dipendente Irlanda</i>	90
<i>Figura 4.73: T-test Variabile Dipendente Italia</i>	91
<i>Figura 4.74: T-test Variabile Dipendente Jersey</i>	91
<i>Figura 4.75: T-test Variabile Dipendente Lussemburgo</i>	92
<i>Figura 4.76: T-test Variabile Dipendente Regno Unito</i>	92
<i>Figura 4.77: T-test Variabile Dipendente Spagna</i>	93
<i>Figura 4.78: T-test MKT Austria</i>	93
<i>Figura 4.79: T-test MKT Belgio</i>	94
<i>Figura 4.80: T-test MKT Francia</i>	94
<i>Figura 4.81: T-test MKT Germania</i>	95
<i>Figura 4.82: T-test MKT Irlanda</i>	95
<i>Figura 4.83: T-test MKT Italia</i>	96

<i>Figura 4.84: T-test MKT Jersey</i>	96
<i>Figura 4.85: T-test MKT Lussemburgo</i>	97
<i>Figura 4.86: T-test MKT Regno Unito</i>	97
<i>Figura 4.87: T-test MKT Spagna</i>	98
<i>Figura 4.88: T-test SMB Austria</i>	98
<i>Figura 4.89: T-test SMB Belgio</i>	99
<i>Figura 4.90: T-test SMB Francia</i>	99
<i>Figura 4.91: T-test SMB Germania</i>	100
<i>Figura 4.92: T-test SMB Irlanda</i>	100
<i>Figura 4.93: T-test SMB Italia</i>	101
<i>Figura 4.94: T-test SMB Jersey</i>	101
<i>Figura 4.95: T-test SMB Lussemburgo</i>	102
<i>Figura 4.96: T-test SMB Regno Unito</i>	102
<i>Figura 4.97: T-test SMB Spagna</i>	103
<i>Figura 4.98: T-test HML Austria</i>	103
<i>Figura 4.99: T-test HML Belgio</i>	104
<i>Figura 4.100: T-test HML Francia</i>	104
<i>Figura 4.101: T-test HML Germania</i>	105
<i>Figura 4.102: T-test HML Irlanda</i>	105
<i>Figura 4.103: T-test HML Italia</i>	106
<i>Figura 4.104: T-test HML Jersey</i>	106
<i>Figura 4.105: T-test HML Lussemburgo</i>	107
<i>Figura 4.106: T-test HML Regno Unito</i>	107
<i>Figura 4.107: T-test HML Spagna</i>	108
<i>Figura 4.108: T-test UMD Austria</i>	108
<i>Figura 4.109: T-test UMD Belgio</i>	109
<i>Figura 4.110: T-test UMD Francia</i>	109
<i>Figura 4.111: T-test UMD Germania</i>	110
<i>Figura 4.112: T-test UMD Irlanda</i>	110

<i>Figura 4.113: T-test UMD Italia</i>	111
<i>Figura 4.114: T-test UMD Jersey</i>	111
<i>Figura 4.115: T-test UMD Lussemburgo</i>	112
<i>Figura 4.116: T-test UMD Regno Unito</i>	112
<i>Figura 4.117: T-test UMD Spagna</i>	113
<i>Tabella 4.118: Tabella di riepilogo Differenze</i>	117

Introduzione

Il concetto di Corporate Social Responsibility risale a tempi antichi, molto lontani da noi. Tuttavia, è un concetto tuttora notevolmente dibattuto tra gli studiosi che, dopo tanti anni, si dividono ancora tra chi crede che sia necessario sostenere una responsabilità sociale delle imprese per poter costruire un futuro sostenibile, e chi crede che la responsabilità sociale con riferimento ad una personalità fittizia che nasce con l'intento di generare un ritorno economico (le imprese) sia pura utopia. Nonostante i continui dibattiti però è una ideologia che ha preso piede, fino a portare le maggiori istituzioni mondiali, come l'Organizzazione delle Nazioni Unite, a parlare di Finanza Socialmente Responsabile.

Questo studio nasce dalla volontà di dimostrare la possibilità di far penetrare l'idea di responsabilità sociale anche in un settore che sembra non avere niente a che fare con essa.

Perché una Finanza Socialmente Responsabile?

Questo è un quesito che non troverà una risposta univoca alla fine del seguente elaborato, ma ognuno potrà credere o meno nel cambiamento.

L'obiettivo principale del presente studio è quello di mettere in luce le principali differenze nelle performance dei fondi europei di investimento socialmente responsabili e quelli convenzionali. Il risultato lascerà sicuramente molte domande aperte legate al senso di appartenenza del singolo paese e/o alla legislazione.

L'ipotesi ripercorre uno studio presentato da Renneboog, Horst e Zhang nel 2008. In questo studio gli autori fanno riferimento ad un campione che copre l'intero planisfero, mentre in questo elaborato ci si focalizzerà sull'Europa. Il campione è stato selezionato con l'ausilio della banca dati Bloomberg e l'analisi è stata svolta utilizzando il software statistico Stata.

L'analisi consiste in una applicazione del Four Factor Model secondo quanto dimostrato da Fama e French (1993) e Carhart (1997). Attraverso l'utilizzo di una serie di variabili sarà possibile evidenziare le differenze tra i due campioni di fondi, applicando una regressione lineare ad effetti fissi e, infine, un t-test sulle differenze.

Introduction

The idea of a Corporate Social Responsibility was born long time ago. Nevertheless, it is a concept that is still part of many debates among academics. They have been arguing a lot because some of them defend the idea that corporations do have a responsibility towards the society, while others are wondering if it is just a simple utopia to assume that a corporation can be “responsible”, because it has no personality.

Even if it is still argued, the idea of CSR has taken hold and the major institutions, the United Nations for instance, talk about a Socially Responsible Finance.

This study arises from the will to demonstrate the possibility to let the idea of CSR get in a sector which seems to have nothing to do with it.

Why a Socially Responsible Finance?

This question will not be answered in this thesis, but the reader will make an opinion about it being able to choose whether being part of the changing world or not. The main objective of this study is to show the most important differences between the performance of European socially responsible investments funds and the conventional ones.

The result is going to leave some unanswered questions, about the sense of belonging or the legislation for instance.

The hypothesis takes inspiration from a study by Renneboog, Horst and Zhang from 2008. In this study the authors take a sample that has a worldwide presence, while the sample I considered is focused on Europe. It has been selected with the help of Bloomberg Database and the analysis has been made using the software Stata. The analysis consists in the usage of the Four Factor Model as demonstrated by Fama and French (1993) and Carhart (1997). Through the usage of several variables it will be possible to undermark the differences between the two samples, first using a linear regression with fixed effects and later on a t-test on the differences.

1. Capitolo 1: Corporate Social Responsibility e Shared Value

1.1 Definizione di Corporate Social Responsibility

Non esiste una vera e propria definizione del concetto di *Corporate Social Responsibility* (in seguito CSR). Questo perché prima ancora della diffusione di questo termine, era già nata l'idea riguardante che cosa significasse per il mercato apportare un contributo che avesse un impatto positivo nei confronti della società. A partire dalla metà del secolo scorso, la domanda che molti si sono posti è: “esiste una responsabilità sociale delle aziende?”. A partire da questa idea sono stati introdotti numerosi altri concetti, come quello di sostenibilità, di cultura aziendale.

Blowfield e Murray affermano che le aziende hanno una responsabilità nei confronti del bene comune (Blowfield & Murray, 2014) ed individuano una serie di definizioni di CSR affermatesi nel corso del tempo che sottolineano questa idea:

“Le aziende hanno una responsabilità nei confronti di quei gruppi e quegli individui che loro (le aziende) possono interessare, verso i propri portatori di interesse e, in senso più ampio, verso la società. I portatori di interesse sono generalmente definiti come consumatori, fornitori, impiegati, collettività ed altri investitori o finanziatori” (Financial Time Lexicon).

“La CSR ci impegna ad operare in una maniera che sia socialmente responsabile in qualsiasi posto esercitiamo attività commerciale, bilanciando in completa onestà i bisogni e gli interessi di una varietà di portatori di interesse – tutti coloro i quali impattiamo, sono impattati o hanno un legittimato interesse nei confronti dell'attività e del funzionamento dell'azienda” (Chiquita).

“La CSR è l'affermazione che le aziende sono responsabili non solo per la massimizzazione del profitto, ma anche per il riconoscimento dei bisogni di quei portatori di interessi quali sono gli impiegati, i consumatori, i gruppi demografici e anche le regioni che servono” (PricewaterhouseCoopers).

“La CSR richiede che le aziende riconoscano che la pubblicità della contabilità è necessaria non solo per le loro performance finanziarie ma anche per gli obiettivi sociali e ambientali” (Confederation of British Industry, 2001).

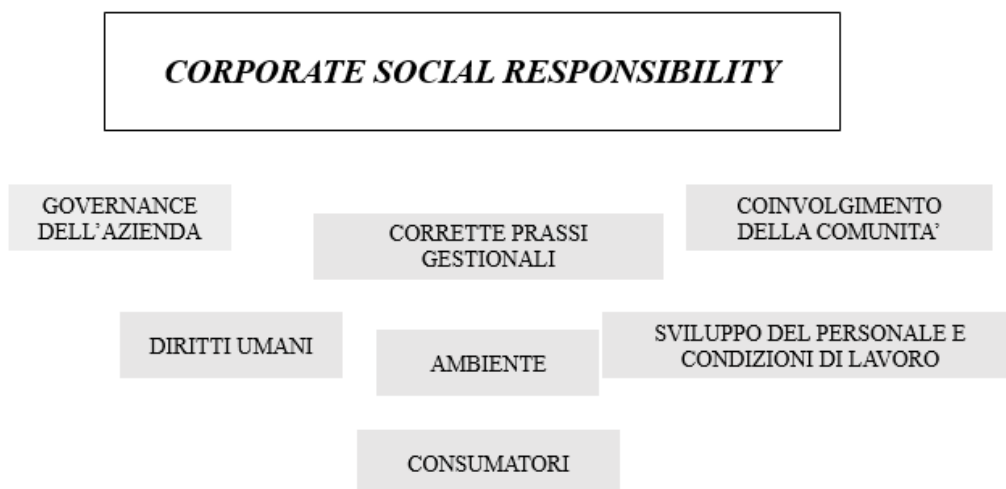
“[La CSR] è un concetto nel quale le aziende integrano volontariamente interessi sociali e ambientali nei propri processi e nelle interazioni che hanno con i portatori di interesse” (European Commission).

“[La CSR è] la responsabilità di un’organizzazione per l’impatto delle sue decisioni e le sue attività sulla società e sull’ambiente, attraverso un comportamento trasparente ed etico che (a) contribuisca allo sviluppo sostenibile, alla salute e al benessere della società; (b) tenga conto delle aspettative dei portatori di interesse; (c) sia conforme alla legge e coerente con le norme di comportamento internazionali; (d) sia integrato all’interno dell’organizzazione ed applicato alle sue relazioni” (Draft of ISO 26000, 4 Settembre 2009).

William Frederick riassume tutti questi concetti affermando semplicemente che tutti noi ci aspettiamo dalle aziende vicine qualcosa di molto simile a ciò che ci aspetteremmo dalla famiglia della porta accanto, che siano amichevoli e che ci trattino con riguardo (Frederick, 2006).

La CSR si compone, per ogni azienda socialmente responsabile, una molteplicità di valori:

Figura 1.1



(Niuko)

Blowfield e Murray per spiegare la diffusione della CSR fanno riferimento al caso Cadbury (Blowfield & Murray, 2014). Nel 1909, George Cadbury fu accusato di utilizzare schiavi africani come manodopera nella sua azienda di cacao. Nel 2000, l'azienda si trovò di nuovo nella stessa situazione ovviamente in un contesto diverso. Nel primo caso l'azienda vinse la causa, ma con il passare del tempo Cadbury dovette ammettere, non solo che era perfettamente a conoscenza della situazione nell'azienda, ma anche l'impossibilità di mandare avanti il suo business senza la manodopera degli schiavi africani.

Nel 2000 la situazione fu totalmente diversa. L'azienda subì l'assalto dei media che, soprattutto nel Regno Unito, non le risparmiarono nessuna colpa, accusando la Cadbury di aver violato diritti umani.

La reputazione dell'azienda ne risentì così tanto che negli anni ha dovuto rivedere tutta la filiera produttiva ed effettuare interventi mirati per diventare più socialmente responsabile, in particolare conseguendo certificazioni e stringendo Partnerships.

Questo esempio permette di capire come la CSR si è evoluta con la società stessa nel corso del tempo: a partire dalla Rivoluzione Industriale fino all'Era della Globalizzazione.

Bénabou e Tirole riconducono la CSR ad una responsabilizzazione degli individui, e conseguentemente quindi della società, in seguito al fallimento dei Governi. La CSR non è che espressione dei molteplici fallimenti dei Governi che si manifestano:

- Nella forza crescente delle lobby e di altri gruppi di interesse;
- Nella territorialità delle giurisdizioni;
- Nella grande inefficienza rappresentata dagli alti costi di transazione e dalla scarsa informazione (Bénabou & Tirole, 2010).

1.2 L'avvento del concetto di Shared Value

Nel 2011 Michael Porter e Mark Kramer introducono un nuovo concetto di CSR, definito Shared Value, idea già anticipata nel 2006 dagli stessi in un articolo intitolato "*The link between competitive advantage and corporate social responsibility*" (lett: il collegamento tra vantaggio competitivo e corporate social responsibility).

Shared Value, letteralmente “Valore Condiviso”, è un concetto che *“può affermarsi attraverso politiche e pratiche operative che accrescano la competitività di un’azienda e allo stesso tempo permetta all’economia e alla società in cui opera di progredire”* (Porter & Kramer, 2011).

“Le aziende possono creare valore economico creando valore sociale” (Porter & Kramer, 2011).

Secondo i due autori questo può essere ottenuto in tre modi:

- Riconsiderando i prodotti e i mercati, in particolare se questi creano effettivi benefit a livello sociale;
- Ridefinendo la produttività nella catena del valore poiché, come numerosi scandali ci hanno dimostrato, avere un impatto sociale negativo può avere dei costi enormi per una società e, molto spesso, ripercussioni irreversibili;
- Sostenendo i gruppi industriali come sedi dell’azienda.



Quello che Porter e Kramer propongono è un passaggio: dalla semplice generazione di valore, alla creazione di valore economico e sociale; dalla semplice filantropia e sostenibilità ad una collaborazione tra azienda e comunità volta a creare valore per tutti; dal semplice impegno discrezionale, ad un impegno integrale per aumentare la competitività; da

una separazione della responsabilità sociale dal profitto, ad una integrazione di profitto e creazione di valore socialmente condiviso; da una pianificazione determinata sulla base dei bisogni aziendali, ad una invece basata sull’integrazione di realtà esterna e bisogni interni; da una separazione dei singoli budget, ad una visione unitaria (Porter & Kramer, 2011).

Il contributo letterario di Porter e Kramer, condiviso o meno, è stato notevole ed ha avuto un importante impatto a livello globale.

“La sfera sociale è diventata così importante al punto che forse bisognerebbe aggiungere uno scalino ulteriore alla scala di Maslow, in cui il bisogno di autorealizzazione delle persone si intrecci con la valorizzazione del contesto in cui esse vivono”

(Magatti & Gherardi, 2011).



La piramide dei bisogni di Maslow (1954)

1.3 Il dibattito sulla responsabilità sociale

Per molti Porter e Kramer promossero una soluzione utopica.

Devinney infatti sottolinea come non sia così facile definire cosa sia socialmente responsabile e cosa invece no. Le aziende non operano in una singola realtà con delle regole prestabilite. Bisogna tenere sempre in considerazione il fatto che con il mercato, ormai globale, comprende differenti società, comunità, culture. Le stesse leggi sono discusse ampiamente. Inoltre, una volta stabilito il contesto di riferimento e le norme da adottare sorgono due domande:

- a) che cosa si intende per sanzione morale?
- b) chi è che sanziona chi? (Devinney, 2009).

A questo discorso si ricollega l'articolo di Scherer e Palazzo del 2011.

Secondo gli autori tra le cause principali della diffusione della CSR c'è la separazione netta tra l'attività economica e quella politica. Tale separazione ha condotto nel tempo alla necessità di dar vita ad organizzazioni come le ONG¹ che facessero da intermediari

¹ Con la locuzione *Organizzazioni non governative* (ONG) si identifica un gran numero di associazioni e organizzazioni private, senza scopo di lucro, che operano nel settore della solidarietà sociale. Si tratta di una definizione ampia che include organizzazioni molto diverse tra loro per finalità, per ispirazione ideologica, per ambiti d'intervento, per forme organizzative e dimensioni, che sono però accomunate da valori di solidarietà e di equità e da una metodologia operativa basata sullo sviluppo di progetti e sull'identificazione esplicita di obiettivi. In Italia, le ONG appartengono alla categoria giuridica delle

tra le due parti che, anche se notevolmente diverse, continuano ad essere necessariamente interconnesse.

È per questo motivo che gli autori suggeriscono una legittimazione della CSR ad operare a livello mondiale, per accompagnare lo sviluppo delle multinazionali in una direzione che sia di generare valore per tutti. Solo così si può generare quel valore condiviso di cui parlano Porter e Kramer (Scherer & Palazzo, 2011).

Secondo Wang et al. le persone vogliono che vengano rispettati 6 valori:

- La dignità;
- La solidarietà;
- La pluralità;
- La sussidiarietà;
- La reciprocità;
- La sostenibilità.

Il cosiddetto “*business for business*” non basta più, e bisogna reinventare lo stesso business pensando ad una sorta di forma ibrida che sia un misto di attività economica e non-profit. Questo perché quello che rappresenta il *core business* dell’azienda non è più sufficiente per generare profitto.

La creazione di una forma ibrida tra profitto e non è solo un punto di partenza. Come Devinney e Scherer & Palazzo, anche Wang et al. ritengono sia fondamentale accompagnare il cambiamento con una normativa adatta (Wang, et al., 2016).

A tal proposito, Carroll presenta una serie di *business cases* per rafforzare la tesi secondo la quale la CSR, se ben integrata con le varie funzioni aziendali può generare un extra profitto. Rafforzare il legame con i propri portatori di interesse, ridurre il rischio, e sfruttare anche i vantaggi di una buona reputazione sono elementi che possono creare un forte vantaggio competitivo che, nel tempo, sarà sempre più difficile da contrastare. (Carroll, 2010)

Non ci troviamo di fronte a qualcosa di puramente utopico ed ontologico. Infatti, come sottolinea Francesco Rattalino (Anon., 2011), già verso la metà del secolo scorso abbiamo avuto la possibilità di assistere al trionfo del “capitalismo umanista” di Adriano Olivetti, *in cui la responsabilità dell’impresa nei confronti della comunità locale era declinata sia*

associazioni senza scopo di lucro (non-profit), e ne condividono di conseguenza la disciplina (Treccani, s.d.)

sotto gli aspetti economici sia sotto gli aspetti culturali e formativi (Magatti & Gherardi, 2011).

Così come Olivetti, ci sono innumerevoli altri esempi di giganti che hanno anticipato in qualche modo l'idea di valore condiviso che Porter e Kramer hanno discusso.

Non sarebbe stato d'accordo Friedman che, negli anni Settanta, affermò che non esiste un valore condiviso poiché non esiste, in primis, la responsabilità sociale dell'azienda, ciò che definiamo *Corporate Social Responsibility*. Secondo il Premio Nobel, si può parlare di responsabilità solo con riferimento ad una persona, non ad un business.

Un'azienda non è che una persona artificiale e, in quanto tale, può avere solo responsabilità artificiali, non di certo responsabilità sociale (Friedman, 1970). Un personaggio di tale spessore avrebbe considerato il concetto esposto da Porter e Kramer come pura utopia. Le aziende nascono per essere produttive e generare profitto, per “far girare l'economia”, dunque la loro unica responsabilità è creare profitto (Friedman, 1970).

Seguendo la linea di Friedman, Devinney sottolinea il primo fine dell'azienda: generare profitto.

“Le aziende esistono per generare profitti economici, non per risolvere problemi sociali. Vivono per ottimizzare loro stesse, non l'interesse pubblico”. Allo stesso tempo, tuttavia, egli ammette l'utilità sociale delle aziende, le quali *“potrebbero essere i migliori strumenti per attuare nuove politiche e pratiche”* (Devinney, 2009).

A sostegno di questa tesi un esperimento di Fehr e Gächter considera una società con una struttura basilare formata da 4 membri, ai quali vengono dati 20 monete ciascuno.

I 4 membri devono decidere simultaneamente quante monete tenere per loro stessi e quante investirne in un progetto comune. Per ogni moneta che un soggetto investe nel progetto, ognuno di loro, anche se non ha investito, guadagna 4 monete. Quindi il guadagno privato derivante dall'investimento di una moneta aggiuntiva è pari a 0,4 mentre il guadagno a livello sociale è pari a 1,6 monete. Se tutti i membri decidono di tenere le monete, ogni soggetto guadagna 20 monete. Se decidono di investirli tutti nel progetto comune ogni soggetto ne guadagna 32. In questo semplice esempio, si raggiungerebbe il massimo benessere sociale se tutti investissero nel progetto comune, tuttavia l'egoismo che caratterizza i singoli membri li porta a tenere tutte le monete per sé. È facilmente dimostrabile come l'attuazione di politiche che contrastino il comportamento egoistico dei singoli possa portare ad una maggiore partecipazione al progetto comune. Un esempio potrebbe essere l'introduzione di una forma di tassazione

soltanto per le monete che vengono detenute privatamente (Fehr & Gächter , 2000). Questo semplice esempio è utile per capire come, che si sostenga l'idea di valore condiviso di Porter e Kramer o che si tenga una posizione più rigida come Friedman, è innegabile che alcune misure e alcuni strumenti possono agevolare la creazione di un maggior valore per tutti.

È interessante come Corazza et al. riconducano il fenomeno presentato da Porter e Kramer al mito della caverna, metafora del filosofo Platone. Secondo il filosofo gli uomini che vivono nella caverna guardano le ombre sulle pareti e credono che esse siano la realtà. In realtà queste sono le ombre di oggetti reali che gli uomini che sono nella caverna non possono vedere. *Sostenibilità, valore condiviso*, non sono che rappresentazioni, “ombre” di qualcosa di più consistente, la responsabilità sociale (Corazza, et al., 2017).

1.4 Positive Impact Finance

Le teorie sviluppate nel corso degli anni, seppur spesso controverse, hanno condotto a numerosi risultati ottimali, come lo sviluppo di una finanza non solo sostenibile, ma appunto socialmente responsabile. Quella che viene definita Positive Impact Finance si fonda su principi ben radicati, che nel corso del tempo si sono affermati come vera e propria definizione di una “finanza nuova”.

Una finanza che abbia un impatto positivo sulla società e che sia quindi socialmente responsabile, segue quattro principi fondamentali (Initiative, 2015).

Principio I: La definizione

“La Positive Impact Finance è quella che serve a finanziare il Positive Impact Business”

Tali principi possono essere applicati a tutte le categorie e a tutti i settori.

Principio II: La struttura

“Per promuovere la Positive Impact Finance le varie entità (finanziarie e non) hanno bisogno di un processo adeguato, metodologie, strumenti, per identificare e monitorare l'impatto positivo delle attività, dei progetti e dei programmi”

È fondamentale adottare metodologie specifiche che abbiano impatti positivi, criteri ESG, valutare correttamente l'appoggio di terze parti, rivedere periodicamente procedure, strumenti e implementare i processi più appropriati.

Principio III: La trasparenza

“Le entità che promuovono la Positive Impact Finance dovrebbero garantire trasparenza e chiarezza riguardo: attività, progetti e programmi considerati come ad impatto positivo; i progetti che hanno in atto per monitorare l'impatto effettivo; gli impatti di attività, progetti e programmi sussidiari”

Un ruolo fondamentale è rivestito dall'attività di Reporting in questo caso.

Principio IV: L'accertamento

“L'accertamento deve basarsi sugli impatti effettivi dell'attività”

La Positive Impact Finance è incentrata sull'analisi puntuale degli impatti dei processi. Tali processi, se positivi, possono diventare il fulcro di investimenti di terze parti se riconosciuti attraverso opportune certificazioni. Queste rappresentano un impegno che l'entità, finanziaria o non, deve mantenere nel corso del tempo.

Ma questo non è stato l'unico caso in cui si è cercato di promuovere una responsabilità sociale in modo attivo, attribuendole una maggior praticità. Ulrich Lichtenthaler definisce l'innovazione come *“un cambiamento nella forma, nello stato e nella qualità delle attività aziendali”* (Lichtenthaler, 2016).

In particolare, egli sostiene che i principi che devono stare alla base del business per poter creare valore condiviso sono:

- Sostenibilità;
- Olismo;
- Imprenditorialità;
- Dinamismo.

Nella pratica questo attivismo viene convertito nell'operatività delle ONG (Organizzazioni Non Governative) che oggi influenzano fortemente gli investimenti socialmente responsabili, e più in generale la CSR. Molte di loro si occupano di consulenza in ambito di investimenti socialmente responsabili e cercano quindi di veicolare l'economia verso una dimensione più sociale e socialmente responsabile (Guay, 2004).

La stessa attività di screening, della quale si parlerà meglio nel paragrafo 2.4, nasce proprio dalla necessità di indirizzare gli investimenti. L'esclusione delle azioni del mercato del tabacco da alcuni portafogli di investimenti in America, può sembrare una cosa banale, ma è un'importante manifestazione della volontà di impegnarsi per generare un valore sociale, considerato più importante della mera generazione di profitto. Così come alcune certificazioni rappresentano i cosiddetti *positive screening*, i *negative screening* non da meno rappresentano un "impegno a non impegnarsi" verso una particolare direzione (Borgers & Pownall, 2014).

2. Capitolo 2: Socially Responsible Investments

Gli investimenti socialmente responsabili rappresentano un insieme vasto e variegato di strumenti finanziari che permettono all'investitore di *comportarsi responsabilmente* attraverso la sostenibilità, l'eticità, il rispetto dell'ambiente, le cosiddette *clean technologies*, etc. Quello che in genere li contraddistingue è proprio il contributo che chi investe decide di apportare allo sviluppo sociale ed alla tutela ambientale, nei casi più diffusi. Un contributo sociale può essere di svariate tipologie, soprattutto nel ventunesimo secolo. Nei prossimi paragrafi verrà illustrato il percorso che ha condotto a tale complessità, partendo dalle prime forme, le più banali, di investimento etico, fino ad arrivare a quelli che oggi sono gli Investimenti Socialmente Responsabili.

2.1 Un po' di storia

La finanza etica è nata molto tempo fa. Possiamo infatti ricondurre le origini dell'investimento etico alle tradizioni ebraiche, cristiane e islamiche (Blowfield & Murray, 2014). L'ebraismo insegna ad utilizzare il denaro in maniera etica e questa impronta viene ripresa dal cristianesimo. Nell'Esodo 22:25-26 si scrive:

25 Se tu presti del danaro a qualcuno del mio popolo, al povero ch'è teco, non lo tratterai da usuraio; non gl'imporrai interesse.

26 Se prendi in pegno il vestito del tuo prossimo, glielo renderai prima che tramonti il sole

(Esodo).

Gli stessi quaccheri², vinsero nel 1947 il Premio Nobel per la Pace e si distinsero nel corso dei secoli per la loro condotta etica. Nel diciassettesimo secolo si rifiutarono di guadagnare con lo sfruttamento degli schiavi neri e il commercio di armi.

Anche l'islamismo segue la stessa linea. Tutt'oggi gli investitori provenienti da paesi islamici evitano di investire in aziende che promuovono pornografia, gioco d'azzardo, vendita di tabacco, etc.

Dalla metà degli Anni '60 grazie all'attivismo di molte chiese ed enti caritatevoli inizia a diffondersi l'idea di evitare gli investimenti nelle società che promuovono un

² Quacchero (anche *quacquero*), sm. [sec. XVII; dall'inglese *quaker*, da *to quake*, tremare]. Seguace della setta cristiana formatasi nell'Inghilterra scismatica e riformata del sec. XVII, avente molte affinità con il puritanesimo, nota anche dal 1665 come *Society of Friends*, Società degli Amici (Sapere.it, s.d.)

comportamento poco etico. Proprio in quegli anni, Martin Luther King Junior si oppose all'attività di numerose aziende considerate socialmente irresponsabili, con l'obiettivo di sensibilizzare la popolazione verso il concetto di responsabilità sociale (Investopedia).

La Guerra del Vietnam segna un altro momento importante nella diffusione degli investimenti socialmente responsabili, in quanto molti investitori iniziano a prediligere le aziende che non generano profitto dalla guerra.

Infine, nel 1971 nasce il Pax World Fund, che risponde alla domanda di fondi di investimento che escludano dal guadagno qualsivoglia tipo di guerra. Negli Anni '80 la stessa situazione si presenta ancora contro gli investimenti che sostengono l'apartheid del Sudafrica³. (Blowfield & Murray, 2014)

Le campagne contro l'apartheid hanno avuto un grande successo a tal punto che nel 1986 lo stato della California ha promulgato un emendamento che imponeva ai fondi pensione di disinvestire più di 6 miliardi di dollari dalle aziende che sostenevano attività in Sudafrica.

Nello stesso anno in disastro di Chernobyl segna il passaggio dal livello sociale a quello ambientale. Negli Anni '90 i disastri ambientali sono così tanti che l'investimento etico diventa sempre più diffuso, tanto che dagli Anni 2000 l'opinione pubblica condanna sempre di più le aziende che non hanno un comportamento *socialmente responsabile*.

Nel 2007 viene coniato il termine *impact investing*, il cui obiettivo principale è aiutare a ridurre l'effetto negativo dell'attività economica sull'ambiente sociale (Investopedia).

Nel 2013 nella *top ten* delle peggiori (Greenbiz) c'è la Fifa (International Federation of Association Football) accusata da Amnesty International e Human Rights Watch di aver sfruttato gli operai per la World Cup del 2022 in Qatar, per la quale sono morti 40 operai nepalesi. Il marchio Mango, criticato per i mancati risarcimenti per le vittime di un incendio avvenuto in Bangladesh, dove sono morte migliaia di persone. Findus, che ha dovuto ritirare numerosi prodotti che contenevano tracce di dna equino.

³ Il termine "apartheid" significa "separazione" e deriva dalla lingua dei boeri (o afrikaners), i primi colonizzatori, di origine olandese, del Sudafrica, da sempre favorevoli ad una politica razzistica. Essi costituivano la maggioranza della popolazione bianca ed ebbero, sin dall'inizio dell'Ottocento, forti contrasti con gli inglesi, anche per una diversa concezione dei rapporti con gli indigeni. Benché elementi di segregazione razziale fossero stati introdotti nel Sudafrica già all'inizio del Novecento, è nel secondo dopoguerra che l'apartheid prende definitivamente forma con l'entrata in vigore di una serie di leggi che negano ogni diritto politico, sociale ed economico ai neri (Raistoria, s.d.)

Fonterra, azienda neozelandese coinvolta nello scandalo del latte contaminato. BNP Paribas, gruppo bancario accusato di evasione. Il gruppo Samsung, accusato di utilizzare prodotti chimici che hanno condotto i consumatori ad ammalarsi di leucemia. Passando a tempi più recenti lo scandalo della Kobe Steel (ilsole24ore) è il più eclatante. L'azienda è infatti accusata di aver falsificato le certificazioni di qualità di alluminio, rame e acciaio, metalli utilizzati per produrre aerei e autovetture.

Tutti questi fattori non solo hanno portato ad una maggiore sensibilizzazione, ma hanno anche richiamato l'attenzione delle Istituzioni verso nuove problematiche. Nel 2002, il Summit mondiale sullo Sviluppo Sostenibile, tenutosi a Johannesburg in Sudafrica il settore finanziario viene totalmente rivoluzionato dai cosiddetti "*London Principles*", riassunti come segue.

Tabella 2.1

PROSPERITÀ ECONOMICA

1. Promuovere l'innovazione della finanza e del Risk Management
2. Promuovere trasparenza e alti standard di Corporate Governance

PROTEZIONE AMBIENTALE

3. Riflettere i costi dei rischi ambientali e sociali nell'attività di pricing degli investimenti e prodotti finanziari
4. Promuovere un efficiente e sostenibile utilizzo degli Asset
5. Promuovere l'accesso alla finanza incentrata sullo sviluppo di nuove tecnologie

SVILUPPO SOCIALE

6. Promuovere alti standard di Corporate Social Responsibility
7. Permettere l'accesso al mercato finanziario di prodotti provenienti da economie in maggiore difficoltà

(The Corporation of London)

Anche le Nazioni Unite non sono state da meno ed hanno dato il loro contributo per incentivare la diffusione dell'investimento responsabile:

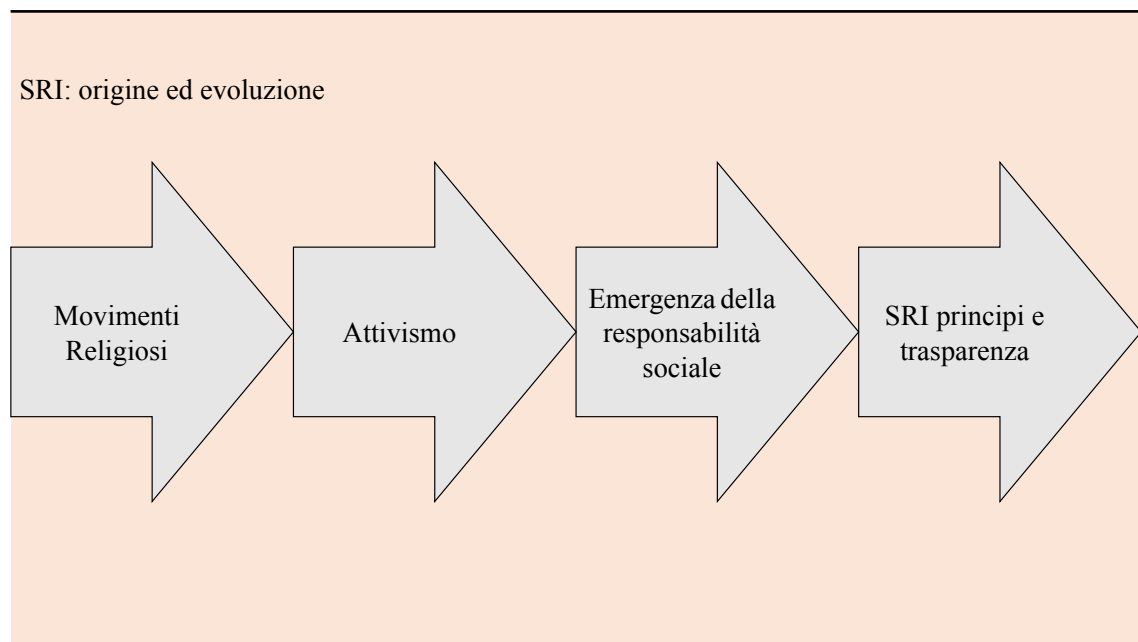
Tabella 2.2

1. Incorporeremo i criteri ESG nell'analisi degli investimenti e nei processi di scelta
2. Promuoveremo l'attivismo incorporando i criteri ESG nelle decisioni politiche
3. Chiederemo la divulgazione dei criteri ESG alle entità nelle quali investiremo
4. Promuoveremo l'implementazione dei Principi negli investimenti industriali
5. Lavoreremo insieme perché vengano rispettati tali Principi
6. Faremo dei report che tengano traccia delle attività e dei processi che rispettano i Principi

(United Nations)

Possiamo così riassumere tutte le tappe storiche che abbiamo ripercorso:

Figura 2.3

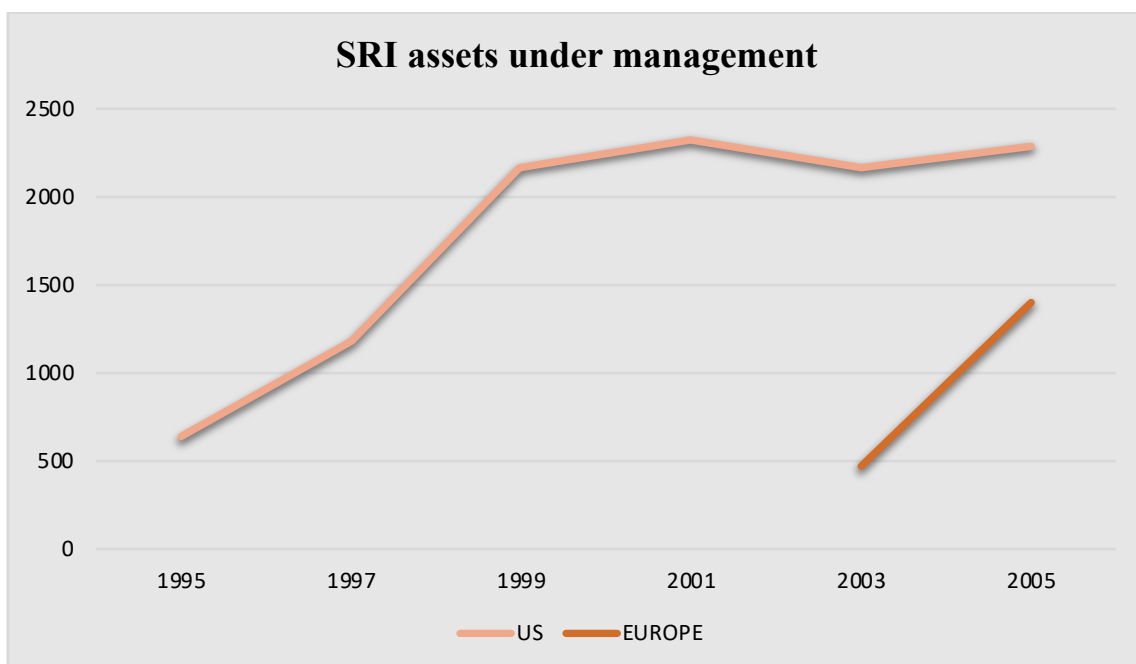


2.2 Diffusione e background culturale

L'investimento sostenibile è connesso sicuramente al rispetto ambientale e sociale, ma è anche qualcosa di più. Oltre al rispetto per una serie di fattori etici c'è anche l'idea che investendo in qualcosa di sostenibile si investe nel lungo termine. La creazione del valore nel lungo periodo è alla base dell'idea di azienda. L'investimento sostenibile è perseguito dalle aziende, quindi, non tanto per ragioni ideologiche, ma perché permette all'azienda di perdurare nel tempo creando valore aggiunto.

Negli ultimi decenni la diffusione dei fondi di investimento socialmente responsabili ha vissuto una notevole crescita. Come risulta evidente dal Grafico 2.4, negli ultimi anni gli Assets dedicati alla responsabilità sociale sono aumentati a dismisura. In America già nel 1995 si parla di *Socially Responsible Investments*, e tra il 1997 e il 1999 il volume di investimento passa da 1 a 2 miliardi di dollari. In Europa iniziano a diffondersi solo dopo gli anni 2000, ma come possiamo vedere dal grafico anche qui prendono subito piede.

Grafico 2.4



(Renneboog, et al., 2008)

Rimanendo in Europa, che in una fase successiva sarà il fulcro dell'analisi, iniziamo a vedere la diffusione dell'investimento socialmente responsabile.

Ci sono vari modi di investire responsabilmente, illustrati nella Tabella 2.5.

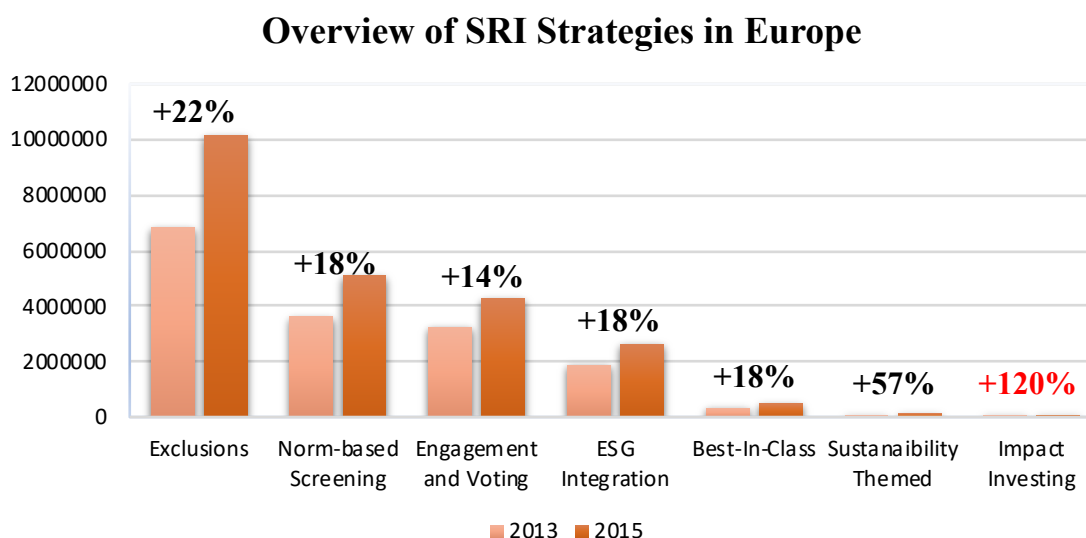
Tabella 2.5

Exclusions	Fare riferimento all'attività di negative screening, quindi escludere tutto ciò che non rispetta determinati criteri di sostenibilità e responsabilità sociale
Norm-based Screening	Selezionare le società sulla base di specifiche linee guida dettate da alcune istituzioni quali OECD, UN, industrie o codici ⁴
Engagement and Voting	Sviluppare un interesse verso particolari argomenti manifestandolo nel caso degli azionisti attraverso il voto
ESG Integration	Integrare la propria attività con i criteri ESG può essere un modo per impegnarsi a livello sociale
Best-In-Class	Attraverso questa strategia è possibile scegliere le aziende che hanno i migliori risultati rapportati ai criteri ESG in un determinato settore
Sustainability Themed	Permette di investire in assets che sono strettamente connessi con lo sviluppo sostenibile
Impact Investing	Fortemente influenzata dalle legislazioni locali questa strategia permette di individuare investimenti che hanno un impatto positivo sulla società

⁴ (Scholtens, 2014)

Mentre, il Grafico 2.6 mostra la crescita che c'è stata dal 2013 al 2015 per ogni tipologia di impegno nel rispetto della responsabilità sociale.

Grafico 2.6



(Eurosif)

Tra le strategie adottate in Europa quella che ha vissuto la crescita maggiore è l'Impact Investing.

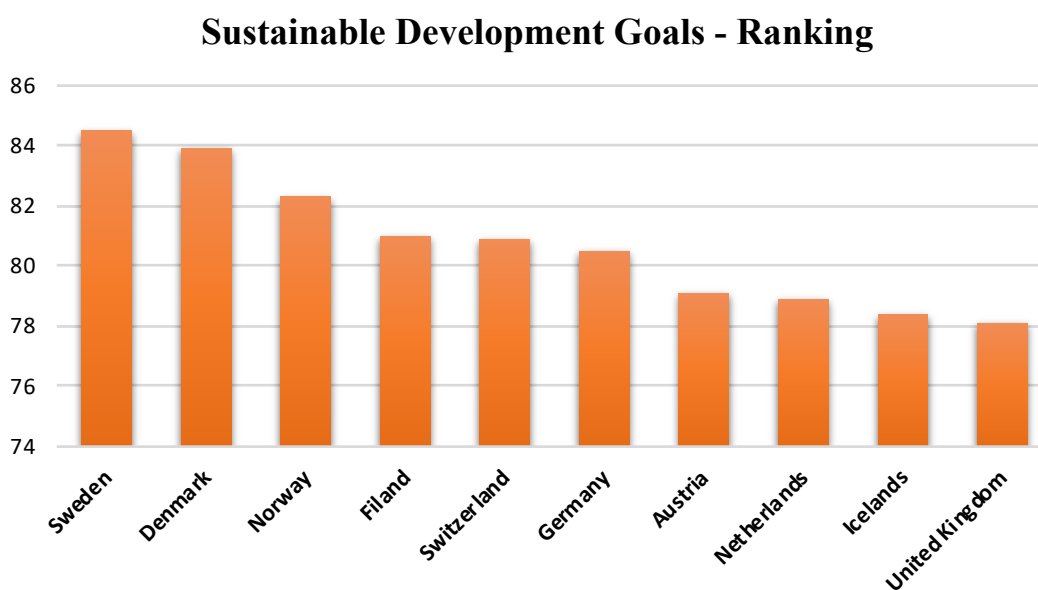
Il diffondersi di questa strategia è dovuto soprattutto all'ondata di sostenibilità degli ultimi anni grazie all'attivismo delle varie istituzioni che hanno portato ad un impegno notevole a livello di regolamentazione, ma anche di sensibilizzazione.

La diffusione di questi fondi è sicuramente dovuta a due fattori molto importanti:

- La cultura del paese di riferimento;
- La regolamentazione.

La cultura del paese di riferimento è un fattore molto importante. Tutti noi siamo influenzati dal posto in cui siamo cresciuti e siamo stati sensibilizzati in maniera differente su svariati temi dalla società della quale facciamo parte.

Grafico 2.7



(Bertelsmann Stiftung)

Per quanto riguarda la cultura della responsabilità sociale il Grafico 2.7 ci mostra la classificazione dei migliori paesi europei nel 2016 riguardo gli obiettivi sullo sviluppo sostenibile⁵.

⁵ Il 25 settembre 2015, le Nazioni Unite hanno approvato l'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile e i relativi 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs nell'acronimo inglese), articolati in 169 Target da raggiungere entro il 2030. È un evento storico, sotto diversi punti di vista.

Infatti:

- È stato espresso un chiaro giudizio sull'insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo, non solo sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale. In questo modo, ed è questo il carattere fortemente innovativo dell'Agenda, viene definitivamente superata l'idea che la sostenibilità sia unicamente una questione ambientale e si afferma una visione integrata delle diverse dimensioni dello sviluppo;
- tutti i Paesi sono chiamati a contribuire allo sforzo di portare il mondo su un sentiero sostenibile, senza più distinzione tra Paesi sviluppati, emergenti e in via di sviluppo, anche se evidentemente le problematiche possono essere diverse a seconda del livello di sviluppo conseguito. Ciò vuol dire che ogni Paese deve impegnarsi a definire una propria strategia di sviluppo sostenibile che consenta di raggiungere gli SDGs, rendicontando sui risultati conseguiti all'interno di un processo coordinato dall'Onu;
- l'attuazione dell'Agenda richiede un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile alle istituzioni filantropiche, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura.

“The new agenda is a promise by leaders to all people everywhere. It is an agenda for people, to end poverty in all its forms – an agenda for the planet, our common home” (Ban Ki-moon, Segretario Generale delle Nazioni Unite)

La crescita dell'investimento socialmente responsabile va attribuita in parte ai cambiamenti apportati dalle nuove regolamentazioni. Il Regno Unito è stato il primo paese a regolamentare gli investimenti sociali, ambientali, etici (Renneboog, et al., 2008). L'inizio degli Anni 2000 segna un importante cambiamento nel Regno Unito. Nel luglio del 2000, viene approvato dal Parlamento l'emendamento del *Pensions Act* del 1995. Con tale emendamento nei Principi di Investimento vengono inserite clausole etiche, ambientali e sociali. Nel dicembre del 2000, tutte le aziende del Regno Unito sono tenute a dichiarare in quale misura qualsiasi genere di rischio è stato gestito internamente (Friedman & Miles, 2001). Nel 2001 viene emanato il *Code of Good Practice* e in questo modo inizia tutta una serie di regolamentazioni che portano fino ad oggi.

Dal 1992 ad oggi sono ben 37 i Codici di Condotta emanati nel Regno Unito (European Corporate Governance Institute), di cui il più recente *The UK Corporate Governance Code* del 2014 esordisce come segue:

“The purpose of corporate governance is to facilitate effective, entrepreneurial and prudent management that can deliver the long-term success of the company”⁶

(Financial Reporting Council, 2014)

Un altro esempio molto significativo è quello rappresentato dalla Germania. La regolamentazione tedesca è iniziata nel 1991 con un atto che promuoveva l'investimento in energia rinnovabile attraverso una forma di tassazione agevolata (International Energy Agency, 2013). Nel 1998 vengono emanate nuove norme sulla trasparenza degli investimenti e, nel 2000, disciplinate le aziende quotate.

Con 15 Codici di Condotta, nel 2015 il più recente richiama nuovamente il principio della trasparenza e l'importanza dell'attività di Reporting (Germany Corporate Governance Code, 2015).

Anche la Francia ha dato e continua a dare un prezioso contributo alla diffusione di investimenti socialmente responsabili. La Francia è stata infatti il primo paese ad imporre alle aziende un'attività di reporting su base sociale, ambientale ed etica, strettamente obbligatoria (Renneboog, et al., 2008). È tuttora l'unica a mantenere fede a tale impegno.

Il processo di cambiamento del modello di sviluppo verrà monitorato attraverso un complesso sistema basato su 17 Obiettivi, 169 Target e oltre 240 indicatori. Sarà rispetto a tali parametri che ciascun Paese verrà valutato periodicamente in sede Onu e dalle opinioni pubbliche nazionali e internazionali (Asvis, s.d.)

⁶ “L'obiettivo della Corporate Governance è di facilitare una gestione efficace, imprenditoriale e prudente in grado di garantire il successo a lungo termine della società”

In Italia nel settembre del 2004 viene imposto a tutti i fondi pensione di dichiarare gli effetti dei fattori non finanziari che hanno influenzato le decisioni di investimento (fattori sociali, ambientali ed etici) (Renneboog, et al., 2008).

Il Belgio, seguendo l'esempio del Pensions Act inglese, nel 2001 promulga la legge "Vandebroucke" la quale impone ai fondi pensione di specificare a quale grado i loro investimenti promuovono un impegno sociale, etico e ambientale. (Renneboog, et al., 2008)

Il Governo Irlandese nel 2013 promulga l'*Action Plan for Jobs*, il quale contiene un Piano Nazionale per promuovere la Responsabilità Sociale nel quale viene sottolineato il ruolo importante delle aziende nello sviluppo delle comunità locali (Burke, 2015).

L'Austria si impegna nella regolamentazione della responsabilità sociale dagli Anni '90. Nel 1995, viene fondato l'Istituto Austriaco per lo Sviluppo Sostenibile. Nel 1997, viene indetto il primo referendum contro gli Organismi Geneticamente Modificati⁷ (OGM). All'inizio degli Anni 2000 l'Austria è un paese molto attivo nel campo della Corporate Social Responsibility e nel 2001 viene lanciata la prima piattaforma austriaca dedicata ai cosiddetti *Socially Responsible Investments*.

La Spagna, pur non essendo il primo paese per quanto riguarda la CSR, con i suoi 11 Codici di Condotta oggi impegna più di 600 aziende al rispetto dei principi del Global Compact.

Il Lussemburgo non conta molti Codici di Condotta recenti, tuttavia nel 2013 promulga uno specifico Codice per i fondi di investimento.

Anche l'Unione Europea non è da meno. Negli ultimi anni si è impegnata molto nel rappresentare l'organismo-guida anche per quanto riguarda la responsabilità sociale.

Prima di tutto con le Direttive 24/2014 e 95/2014 e poi con il continuo supporto alle numerose iniziative promosse da altre istituzioni influenti, tra cui:

- Le Linee-guida per le Multinazionali dell'OECD;
- I Principi delle Nazioni Unite;
- La dichiarazione dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro per le Multinazionali e le Politiche Sociali;
- I Principi delle Nazioni Unite sui diritti umani;

⁷ Per organismo geneticamente modificato (OGM) si intende un organismo, diverso da un essere umano, in cui il materiale genetico (DNA) è stato modificato in un modo differente da quanto avviene in natura, con l'accoppiamento e la ricombinazione genetica naturale (Ministero della Salute, s.d.)

- “Global Reporting Iniziative”;
- ISO 26000⁸;
- International Integrated Reporting Committee.

L’impegno dell’Unione Europea nella funzione di guida di tutti i suoi stati membri è evidente.

“Per poter essere competitivi, è sempre più importante avere un approccio strategico nei confronti della CSR. Questo può portare benefici in relazione al rischio, al risparmio, all’accesso al capitale, alle relazioni con i consumatori, alla gestione delle risorse umane e alla capacità di innovazione”

(EU Strategy on Corporate Social Responsibility)

Tabella 2.8

REGOLAMENTAZIONE

Austria	Attiva nello Sviluppo Sostenibile già dagli Anni '90, nel 2001 promuove una piattaforma dedicata agli Investimenti Socialmente Responsabili
Belgio	Nel 2001 la legge Vanderbroucke impone ai fondi pensione di specificare a quale grado i loro investimenti promuovono un impegno sociale
Francia	È il primo paese ad imporre alle aziende un’attività di reporting su base ambientale, sociale, ed etica
Germania	Inizia ad impegnarsi a livello di responsabilità sociale nel 1991 promulgando una legge per agevolare la tassazione in ambito di energia rinnovabile
Irlanda	Nel 2013 l’Action Plan for Jobs contiene un forte impegno verso la responsabilizzazione delle aziende dal punto di vista sociale
Italia	Nel settembre del 2004 viene imposto a tutti i fondi pensione di segnalare le motivazioni finanziarie e non finanziarie dei propri investimenti
Spagna	Ad oggi conta 11 Codici di Condotta
UK	È il primo paese per importanza a livello di regolamentazione con 37 Codici di Condotta dal 1992 ad oggi ed una legislazione che ha ispirato la maggior parte dei paesi europei
Lussemb.	Nel 2013 il Code of Conduct for Luxembourg Investment Funds
UE	Dal 2008 con l’impegno Europa 2020 fino alle molteplici iniziative promosse e le direttive della Commissione Europea della Sostenibilità

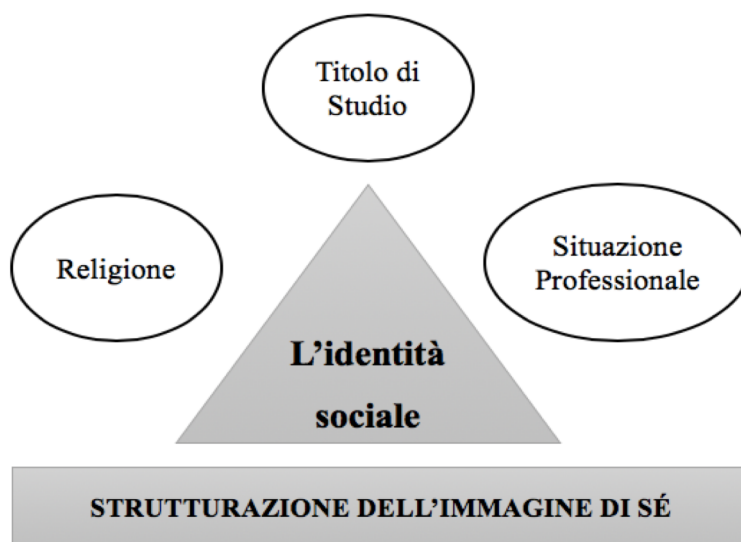
⁸ ISO 26000 offre una guida su come aziende ed organizzazioni possono operare in un modo socialmente responsabile. Questo vuole dire agire in un modo etico e trasparente che contribuisca alla salute e al welfare della società (ISO, s.d.).

2.3 Rapporto tra SRI e criteri ESG

La maggior parte delle teorie economiche e finanziarie si fonda sul principio che le decisioni di investimento sono dettate semplicemente dal rapporto rischio/rendimento.

Nel 2004 Statman afferma che *gli investitori vogliono più di un semplice guadagno ad un basso rischio* (Statman, 2004). A questo proposito negli Anni '70 viene sviluppata in Inghilterra la Teoria dell'Identità Sociale⁹ (Tajfel & Turner , 1979). Con il termine identità sociale si fa riferimento alla *percezione individuale che una persona ha di se stessa, basandosi sulla propria appartenenza ad un gruppo* (Lauro). Ciò significa che l'individuo basa in maniera prevalente l'immagine che ha di sé sull'immagine dei gruppi sociali ai quali appartiene. L'individuo quindi tenderà sempre ad adottare strategie che possano aumentare la propria autostima e spesso riesce in questo intento attraverso la sopravvalutazione del proprio gruppo di appartenenza (Mantovani, 2003). Come affermano Bauer e Smeets, *le persone stabiliscono i propri bisogni sulla base di un comportamento che contribuisca ad attribuire loro un'identità positiva* (Bauer & Smeets, 2015). Charness et al. affermano che *le persone consultano la propria identità prima di prendere delle decisioni* (Charness, et al., 2007).

Figura 2.9



⁹ Social Identity Theory, o SIT

Queste teorie hanno raggiunto una tale importanza che nel 2000 Akerlof e Kranton sviluppano un modello matematico nel quale il concetto di identità entra direttamente nella funzione di utilità (Akerlof & Kranton, 2000) (Akerlof & Kranton, 2005).

In termini formali, in una funzione di utilità del tipo:

$$U = U(a, I)$$

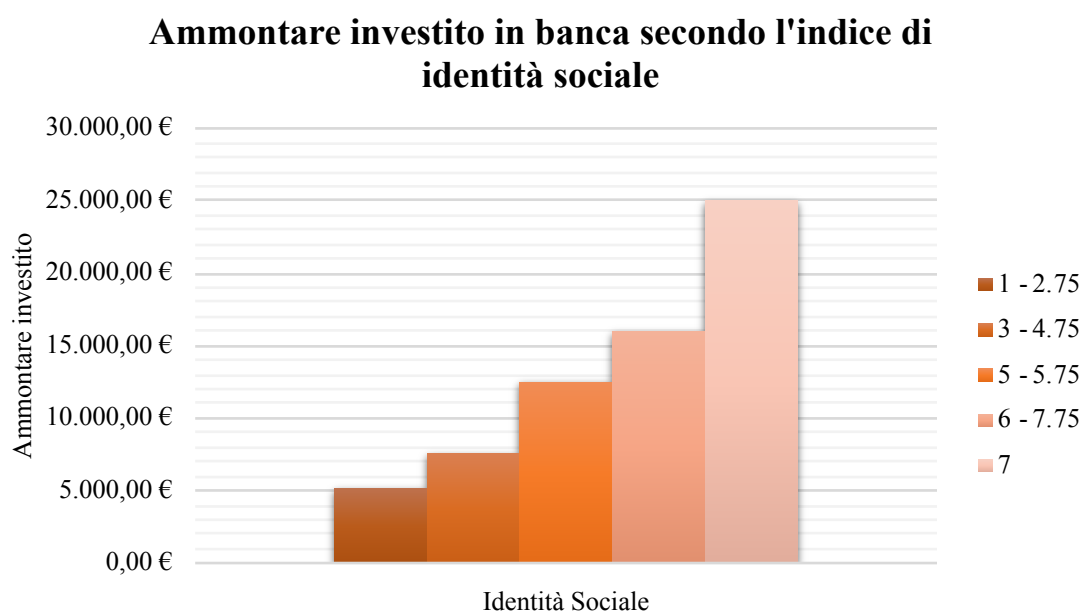
U è l'utilità che dipende direttamente da a e I:

- a è un vettore formato da diverse azioni o attività;
- I è l'identità, definita dalle categorie sociali cui una persona appartiene (Pugno, 2015).

L'identità sociale ha importanti ripercussioni nelle decisioni di investimento.

Prendiamo ad esempio lo studio effettuato da Bauer e Smeets (2015) in cui viene riportato il seguente grafico:

Grafico 2.10



(Bauer & Smeets, 2015)

Il Grafico 2.10 indica come al crescere dell'identità sociale, rappresentata da un indicatore che assume valori da 1 (basso indice di identità sociale) a 7 (identità sociale massima), crescere l'ammontare in euro investito secondo principi di responsabilità sociale.

Questo indica come il senso di appartenenza ad un gruppo sociale diventi influente anche a livello economico-decisionale.

Nel caso specifico di questo studio dobbiamo considerare che l'individuo è spinto ad effettuare scelte di investimento basandosi su molteplici criteri, tra cui quelli che vengono definiti criteri ESG.

L'acronimo E.S.G. si compone di tre parole:

1. Environmental;
2. Social;
3. Governance.

Tali criteri possono essere adottati dall'investitore sulla base del fatto che i fattori sociali e ambientali possono avere un impatto rilevante sull'azienda e quindi sulle performance finanziarie, oltre che rappresentare per l'individuo quel simbolo di appartenenza ai gruppi sociali di cui si è parlato in precedenza.

Figura 2.11



Il fatto che questi criteri possano essere adottati nelle decisioni di investimento non vuol dire che applicare i criteri ESG basti ad identificare un investimento socialmente responsabile. L'approccio adottato dall'uno è totalmente diverso da quello dell'altro. I criteri ESG sono generalmente utilizzati nella gestione aziendale per proteggersi dal rischio reputazionale e manifestare un impegno in una determinata direzione.

Quando si parla invece di SRI, si parla di responsabilità sociale a 360 gradi, in quanto per identificare un investimento socialmente responsabile vengono applicati una serie di criteri che ci aiutano a selezionare gli investimenti che sono più responsabili a livello sociale (commonfund.org).

Generalmente i SRI escludono determinate aziende perché i loro prodotti non sono in armonia con la logica della responsabilità sociale. Talvolta possono escludere intere industrie, vedi l'esempio del tabacco. Incorporando i criteri ESG nelle decisioni di investimento è possibile filtrare le aziende e preferire quelle che hanno un maggior livello di responsabilità sociale, ma non per questo ESG vuol dire socialmente responsabile. Così come altri termini si avvicinano molto all'idea della responsabilità sociale, ma non vanno confusi con essa, quali: sostenibilità, green economy, impact investing, eccetera (Fortuna).

Altro punto da considerare è il fatto che i criteri ESG risultano talvolta strettamente legati alle performance. Criteri come quelli ESG nel XXI Secolo rappresentano dei punti di forza e di guadagno per un'azienda, quindi vengono spesso incorporati nelle decisioni aziendali proprio per sfruttarne le capacità remunerative (Cussen).

Uno studio presentato online da Morningstar¹⁰, dimostra come i fondi SRI debbano rispondere a determinate condizioni più restrittive per essere considerati tali, mentre ai semplici criteri ESG è lasciato più margine di manovra. Infatti, i fondi SRI sono valutati come tali dalle agenzie di Rating sotto determinate condizioni, come le cause di escludibilità. Cause che non hanno nulla a che vedere con i criteri ESG i quali non distinguono fondi con mandato SRI da quelli che sono liberi di investire senza nessun vincolo (Morningstar).

2.4 L'attività di Screening

L'attività di Screening è la strategia da più tempo utilizzata per individuare investimenti socialmente responsabili. Così come già i gruppi religiosi fecero molti anni fa, anche oggi si continuano ad attuare queste strategie che permettono di filtrare gli investimenti, in senso positivo o negativo, per individuare il sottoinsieme di interesse.

Il termine SRI fa riferimento alla capacità di selezionare degli investimenti che siano allo stesso tempo fruttiferi, ma che generino anche un beneficio sociale, quelle che definiamo le *social performance*, che comprendono attività come: la produzione di prodotti utili e sicuri; la minimizzazione degli impatti ambientali negativi; l'implementazione di buone politiche in ambito lavorativo, che siano corrette e trasparenti; la capacità di contribuire allo sviluppo delle comunità e delle realtà locali.

¹⁰ https://www.morningstar.com/company/about-us?cid=RED_GLB0004

Come afferma Martha Starr “*gli investimenti socialmente responsabili sono motivati dal desiderio di ridurre la distanza tra come la vita sociale è e come la vita sociale dovrebbe essere*” (Starr, 2007).

Secondo l’articolo pubblicato da Kemp e Osthoff, nel 2007 negli Stati Uniti almeno 1 dollaro su 10 tra quelli utilizzati in ambito professionale erano investiti nel rispetto dei principi di responsabilità sociale (Kempf & Osthoff, 2007).

Che cosa vuol dire investire seguendo principi di responsabilità sociale?

Come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, ci sono numerose strategie per poter investire in modo socialmente responsabile (vedi Tabella 3).

L’attività che è presente nella maggior parte delle strategie e che di norma guida l’investimento socialmente responsabile è l’attività di Screening. Tale attività consiste nel filtrare le informazioni per individuare l’area di investimento di interesse. Le informazioni vengono filtrate in maniera differente e opposta a seconda che si tratti di un’attività di *negative screening* o di *positive screening*.

Attraverso quello che viene definito *negative screening* è possibile eliminare da un portafoglio di investimenti tutte quelle aziende che manifestano un impegno in tutte quelle attività che sono percepite come negative a livello sociale. È questa l’attività più longeva, che nasce secoli fa nei gruppi religiosi che volevano escludere dalla propria attività economica tutto ciò che non era considerato etico secondo il loro credo. Tale criterio viene utilizzato anche oggi a tal punto che se un investitore adotta il criterio dello screening negativo tende ad escludere dal proprio portafoglio quelle società che investono in tabacco, prostituzione, guerre, commercio di armi, attività nucleari, eccetera.

Secondo Blowfield e Murray, il rischio connesso all’applicazione di screening negativi è la possibilità di avere un’allocazione disomogenea a livello geografico e settoriale (Blowfield & Murray, 2014). Un esempio di screening negativo facendo riferimento alla Tabella 2.5 è il cosiddetto *Norm-based Screening* che consiste nell’escludere determinati investimenti dal proprio portafoglio sulla base di principi stabiliti da alcune istituzioni come per esempio nel caso del UN Global Compact.

Al contrario di quelli negativi, gli screening positivi supportano l’investitore nell’individuare gli investimenti che hanno i migliori risultati rispetto a questioni di tipo sociale: corporate governance, ambiente, criteri etici, sostenibilità. La strategia del Best-in-class (vedi Tabella 2.5) è un esempio di questo tipo di attività. Secondo Blowfield e Murray gli screening positivi come la promozione di adeguate condizioni lavorative,

l'integrazione con criteri ambientali nella filiera produttiva, la prevenzione della corruzione, l'eliminazione del lavoro minorile, la promozione dello sviluppo economico e sociale, hanno incoraggiato negli anni le aziende ad investire sempre di più nell'ottica di ottenere un ritorno di tipo extra-finanziario.

Il miglior modo per identificare investimenti di tipo socialmente responsabile, secondo Blowfield e Murray, sarebbe di integrare screening positivi e negativi ed applicarli quindi entrambi. Come si legge su Investopedia un investimento è socialmente responsabile per la natura del business dell'azienda.

È quella che viene definita come la terza generazione degli screening nell'articolo di Renneboog et al. (Renneboog, et al., 2008). Gli autori infatti spiegano come la terza generazione secondo loro rappresenti un momento in cui i criteri positivi e negativi vengono integrati per poter arrivare ad un risultato più accurato. Essi propongono poi una quarta generazione in cui l'integrazione di screening positivi e negativi incontra l'attivismo degli shareholders. Comunemente si tende ad identificare un investimento socialmente responsabile, escludendo tutte quelle attività considerate negative a livello sociale ed includendo quelle positive (Investopedia).

L'attività di screening non va sottovalutata in quanto il modo in cui gli investimenti vengono filtrati, e quindi il modo in cui gli screening vengono applicati, è determinante nella scelta. Lesser et al. hanno dimostrato attraverso l'applicazione del Four Factor Model come la scelta di screening diversi abbia un impatto diverso nell'identificazione del portafoglio di investimenti (Lesser, et al., 2016).

3. Capitolo 3: SRI: pro e contro dalla letteratura

3.1 Eticità e Profittabilità

Clark nel 1998 disse: *“vogliamo davvero che le persone uniscano il loro potere di investimento con il dichiarato intento di raggiungere qualsivoglia obiettivo che sia diverso da quello di generare profitto?”* (Clark, 1998).

Nel 1992, Hylton sosteneva che ciò che ci saremmo dovuti aspettare dall'investimento socialmente responsabile doveva essere un aumento dei costi e un abbassamento dei profitti oppure, alternativamente, un rischio non sistematico¹¹ più elevato (Hylton, 1992). Il dibattito sugli investimenti socialmente responsabili dura da anni e si fonda generalmente sulla contrapposizione tra chi ritiene che investire socialmente significhi rinunciare ad una parte di profitto per motivi etici e chi crede che ci sia molto di più dietro tali investimenti.

Infatti, anche se dietro l'investimento socialmente responsabile ci sono motivi filantropici, gli investitori vogliono comunque avere un ritorno, generare profitto, vedere delle buone performance per poter investire.

Numerosi studi accademici che hanno comparato le performance degli investimenti “etici” con quelli “non-etici” hanno dimostrato come non ci sia alcuna rilevante differenza nelle performance finanziarie.

Nel 2008, Benson ed Humphrey analizzano il comportamento di 144 fondi di investimento socialmente responsabili e 4449 convenzionali. Applicando un'accurata regressione, giungono alle seguenti conclusioni: i fondi socialmente responsabili risultano meno volatili e inoltre gli investitori socialmente responsabili tendono ad investire nuovamente negli stessi fondi e questo dimostra come sia difficile trovare un fondo alternativo quando si parla di obiettivi tipo non finanziario (Benson & Humphrey, 2008).

Sempre nel 2008 Kempf e Osthoff decidono di provare a smentire l'idea secondo la quale i fondi socialmente responsabili sono fondi convenzionali “travestiti” da fondi etici. Con tale obiettivo, analizzando quindi le performance di fondi di equity che vanno dal 1991 al 2004. Il risultato dimostra come i fondi SRI abbiano un fattore etico molto più elevato di quelli convenzionali (Kempf & Osthoff, 2007).

¹¹ Rischio che un investitore sostiene nelle operazioni effettuate sul mercato azionario, direttamente legato a fattori inerenti al singolo titolo (ad es. i risultati economici della società emittente). Viene ridotto con la diversificazione del portafoglio (Banca Popolare Pugliese, s.d.)

Tuttavia, non tutti gli studiosi accademici sono d'accordo con le affermazioni sopracitate. Secondo alcuni infatti il primo obiettivo di un qualsiasi investimento è generare profitto e quindi un investimento non può acquisire valore aggiunto dal fattore etico. Secondo Statman anche gli investitori socialmente responsabili non sono disposti a rinunciare ad un buon profitto per sostenere la responsabilità sociale e l'eticità (Statman, 2000). I risultati del suo studio dimostrano come chi ha investito in modo socialmente responsabile tra il 1990 e il 1998 lo ha fatto per un ritorno positivo. Si veda a tal proposito la Tabella 3.1.

Tabella 3.1

Index	Annualized Arithmetic Mean Return	Annualized Geometric Mean Return	Annualized Standard Deviation of Returns
DSI	18,54%	19,02%	14,19%
S&P 500	16,95%	17,31%	13,23%
CRSP 1-10	16,42%	16,67%	13,41%

(Statman, 2000)

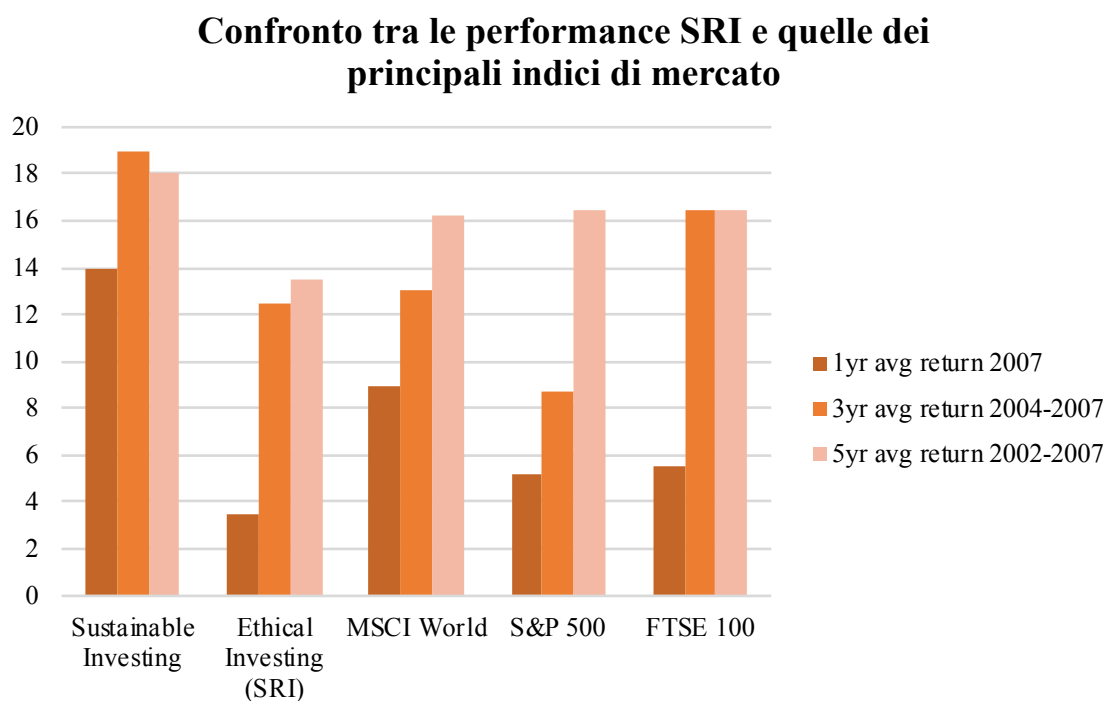
In generale, possiamo suddividere i gruppi di studiosi accademici che si sono occupati di investimenti socialmente responsabili in tre filoni principali in relazione al fulcro delle loro ricerche (Cortez, et al., 2009).

Il primo filone va da Moskowitz e abbraccia tutti i suoi seguaci. Questo primo gruppo si è occupato per anni di confrontare singole aziende impegnate nel rispetto di determinati valori, con quelle che invece venivano considerate “cattive”. La maggior parte degli studi hanno evidenziato come esista una forte relazione positiva tra una buona CSR (Corporate Social Responsibility) e le performance finanziarie (Moskowitz, 1972).

Un secondo filone di ricerca, riguarda lo studio degli indici socialmente responsabili. In particolare, questo gruppo di ricercatori si è occupato negli anni di confrontare le performance degli indici convenzionali con quelli socialmente responsabili. In generale questi studi hanno rilevato che le performance degli indici socialmente responsabili possono essere paragonate a quelli dei comuni indici di mercato (Cortez, et al., 2009). Ad esempio, Krosinsky attraverso lo studio dei maggiori indici di mercato, ha rilevato una profonda differenza nelle performance degli indici che fanno riferimento all'investimento socialmente responsabile rispetto a quelli rapportati all'investimento sostenibile

(Krosinsky, 2008). Ancora, nel 2005 Schröder in un'approfondita analisi di 29 indici socialmente responsabili evince come le performance non siano poi così lontane dagli indici di mercato convenzionali (Schröder, 2005).

Grafico 3.2



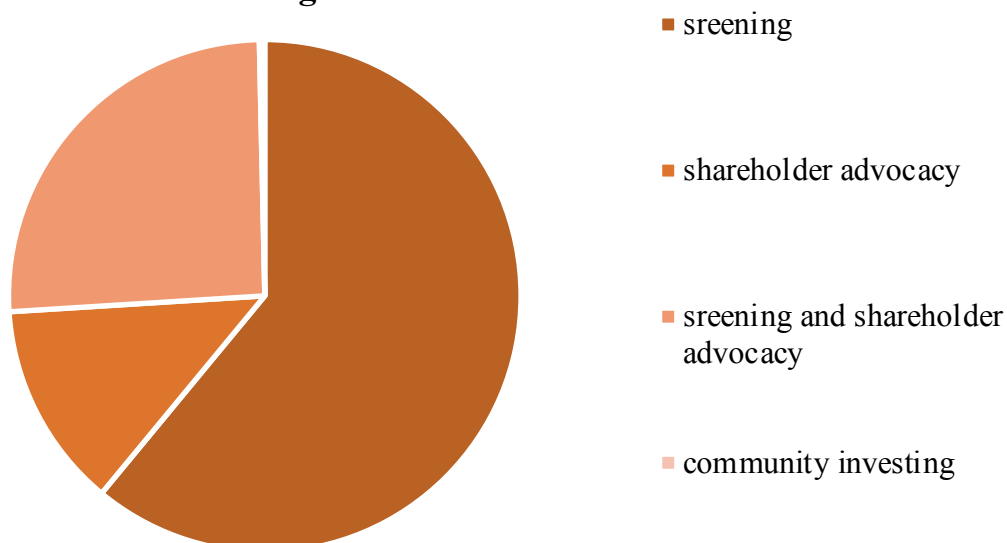
(Krosinsky, 2008)

Un filone di ricerca più recente riguarda il confronto tra le performance di fondi che investono secondo dei particolari criteri di screening ed è una ricerca più innovativa che combina performance e indici di mercato (Cortez, et al., 2009).

L'investimento socialmente responsabile secondo Guay et al. merita la nostra attenzione anche semplicemente per l'importanza che sta conquistando anno dopo anno. In qualche modo la responsabilità sociale sta interessando sempre di più gli investitori a livello mondiale.

Si veda ad esempio il Grafico 3.2, che rappresenta la presenza delle forme di investimento socialmente responsabile negli Stati Uniti al 2001, per un totale di 2,34 miliardi di dollari destinati al settore SRI.

Presenza dell'investimento socialmente responsabile negli Stati Uniti nel 2001



(Guay, et al., 2004)

Nel 2004, Schröder pubblica uno studio incentrato sulle performance dei fondi SRI.

Studiando 16 fondi tra tedeschi e svizzeri e 30 statunitensi, tutti socialmente responsabili, dimostra che rispetto ai fondi convenzionali quelli socialmente responsabili non hanno performance significativamente inferiori. Quindi, egli conclude che gli investimenti socialmente responsabili non rappresentano altro che uno speciale segmento di mercato nella gestione degli investimenti. Secondo Schröder, è molto importante sostenere questo segmento di mercato che continua a crescere (Schröder, 2004).

Secondo Nilsson, ci sono due fattori importanti da considerare quando si parla di SRI. Prima di tutto, si tratta di investimenti socialmente responsabili, non di beneficenza. Un investimento alla base ha comunque l'aspettativa di un profitto futuro. Il fatto che siano socialmente responsabili porta al secondo fattore, ovvero che i criteri adottati per la scelta dell'investimento non sono solo finanziari. Si tratta quindi di una selezione più accurata che tiene conto della responsabilità sociale. Investire in fondi SRI non vuol dire assolutamente sacrificare il profitto (Nilsson, 2009).

Sulla stessa linea si pone Dunfee, secondo il quale l'investimento socialmente responsabile attrae spesso investitori che sono interessati soltanto al ritorno finanziario

per il semplice fatto che credono siano più sostenibili e quindi si aspettano di generare un buon profitto in futuro (Dunfee, 2003).

Nel 2005, Kreander presenta uno studio incentrato su 80 fondi europei, 40 dei quali socialmente responsabili.

Le differenze tra i due gruppi non sono particolarmente rilevanti a livello statistico (Kreander, et al., 2005). Sempre nel 2005, Bauer presenta uno studio incentrato su Germania, Regno Unito e Stati Uniti. Anche qui le differenze sono ben poco significative. In particolare, egli evince che i fondi europei socialmente responsabili sono orientati maggiormente alle società a piccola capitalizzazione e che i fondi più “vecchi” hanno performance notevolmente migliori dei nuovi. Questo conferma l’idea della sostenibilità dell’investimento socialmente responsabile e dell’orientamento al lungo termine (Bauer, et al., 2005).

Nel 2006, Geczy attraverso uno studio incentrato su fondi statunitensi conferma ancora una volta quanto dimostrato dagli studi precedenti: differenze poco significative tra le performance dei fondi convenzionali e quelle dei fondi SRI, e l’orientamento dell’investimento socialmente responsabile alle aziende a piccola capitalizzazione (Geczy, et al., 2006).

Barnett e Salomon presentano nel 2006 uno studio incentrato su 67 fondi di investimenti socialmente responsabili. Gli autori sottolineano una relazione non lineare tra le performance e il numero di screening applicati. Quando il numero di screening viene aumentato, inizialmente le performance calano, ma poi salgono enormemente quando il numero di screening raggiunge il massimo (Barnett & Salomon, 2006).

Nel 2010, Basso e Funari danno il loro contributo alla ricerca applicando la metodologia DEA (Data Envelopment Analysis) per analizzare dei fondi di investimenti socialmente responsabili localizzati in Europa. Anche in questo caso gli autori non ritengono significative le differenze statistiche presentate dalle performance dei due campioni presi in esame (Basso & Funari, 2010).

Infine, il caso studio sul quale vorrei soffermare la mia analisi è quello presentato da Renneboog, Horst e Zhang. Gli autori identificano diversi campioni provenienti da zone geografiche differenti: 189 fondi in Europa, 98 fondi negli Stati Uniti, 67 fondi nel Regno Unito, 36 fondi in Australia. Attraverso l’applicazione del Four Factor Model, evincono come in alcuni paesi i fondi SRI presentano delle performance notevolmente inferiori a quelli convenzionali, mentre in altri paesi hanno delle ottime performance. Essi

aggiungono inoltre il “fattore etico” facendo emergere come in alcuni paesi ci sia una certa tendenza a “pagare un prezzo” per l’eticità. È interessante come gli autori facciano emergere queste caratteristiche che negli altri articoli accademici non erano state menzionate (Renneboog, et al., 2008).

3.2 Il costo della reputazione

Tra i vari rischi che un’impresa si trova ad affrontare ogni giorno c’è anche il rischio reputazionale.

È un rischio che non va sottovalutato in quanto strettamente legato alla futura capacità di generare profitto e quindi di perdurare nel lungo termine. Oggi la reputazione è tra i maggiori fattori che determinano il successo di un’impresa.

“La reputazione e la fiducia sono tra gli assets principali su cui si fonda lo sviluppo dell’attività finanziaria” (Forestieri & Mottura, 2004).

La reputazione non è più trattata come qualcosa di astratto e lontano dalla vita quotidiana dell’azienda. Nonostante sia molto difficile da valutare a livello economico, è diventata pane quotidiano per qualsivoglia impresa. Essa può essere determinante per la vita dell’impresa.

Secondo Bennett e Kottasz *“la reputazione di un organizzazione è la fusione di tutte le aspettative, percezioni ed opinioni sviluppate nel tempo da clienti, impiegati, fornitori, investitori e vasto pubblico in relazione alle qualità dell’organizzazione, alle caratteristiche e ai comportamenti, che derivano dalla personale esperienza, il sentito dire o l’osservazione delle passate azioni dell’organizzazione”* (Bennett & Kottasz, 2000).

L’importanza della reputazione è di fronte ai nostri occhi nella vita di tutti i giorni. Basti pensare a tutte quelle aziende che si impegnano a livello sociale e ambientale stringendo partnership e ottenendo sponsorizzazioni. L’esempio forse più emblematico è quello rappresentato dall’Unicef. L’Unicef è un’Organizzazione Non Governativa¹² che si occupa di tutelare i diritti dell’infanzia e dell’adolescenza a livello mondiale. È un’organizzazione che molte aziende note sostengono (Unicef). L’Unicef rappresenta il punto di incontro tra la beneficenza e l’investimento. Se è vero che molti investitori dedicano volentieri parte del loro patrimonio alla tutela dei diritti sociali, allo stesso tempo una partnership con una organizzazione così importante a livello globale è

¹² Nota anche come NGO, Non Governmental Organisation

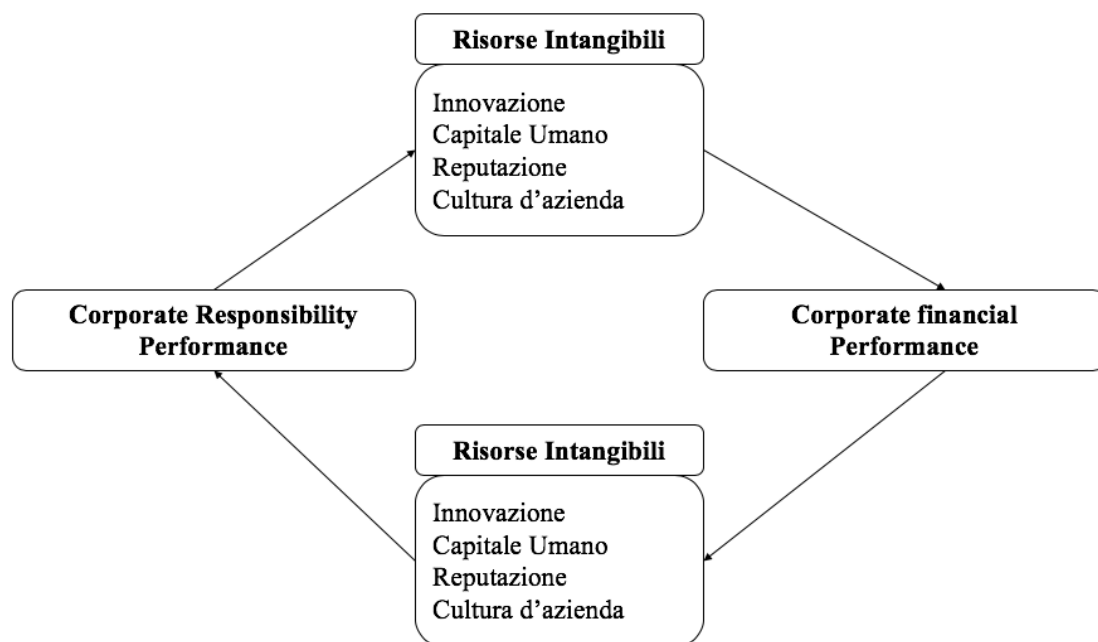
sicuramente un buon investimento in quelle che vengono definite risorse intangibili, nella reputazione aziendale.

Surroca, Tribò e Waddock presentano un interessante modello di ricerca incentrato sull'importanza delle risorse intangibili a livello finanziario. Ciò che interessa loro maggiormente è la relazione tra la responsabilità aziendale e le performance finanziarie.

Le risorse intangibili secondo gli autori si possono classificare come segue:

- Innovazione
- Capitale Umano
- Reputazione
- Cultura d'azienda

Figura 3.4



(Surroca, et al., 2010)

In questo modello la reputazione assume una funzione fondamentale per la vita dell'impresa. Perseguire obiettivi di responsabilità sociale aiuta l'azienda a costruirsi un brand e un'immagine aziendale, che sono elementi importanti della reputazione (Brammer & Pavelin, 2006) (Rowley & Berman, 2000). L'impegno a livello sociale può influenzare gli stakeholder, l'opinione pubblica e quindi preservare una buona reputazione che permette all'azienda di sopravvivere e di continuare a generare profitto

(Clarkson, 1995). Conseguentemente, una buona reputazione permette alle aziende di attrarre forza lavoro, avere maggiore forza contrattuale con i fornitori, e costruire in generale un rapporto di fiducia con i propri consumatori (Fonbrum & Shanley, 1990). Nilsson evidenzia i diversi gruppi di investitori socialmente responsabili distinguendo chi è interessato a sostenere la responsabilità sociale, da chi cerca di generare profitto attraverso di essa. *“Making a profit while making a difference”* (lett: fare profitto mentre fai la differenza), è lo slogan che molti sostengono e che sottolinea come si possa generare profitto partendo dalla costruzione di un’immagine socialmente responsabile (Nilsson, 2009). Felipe Arias Fogliano de Souza Cunha e Carlos Patricio Samanez nel 2013 presentano uno studio riguardante l’analisi delle performance degli investimenti sostenibili in Brasile. Nei paesi emergenti la responsabilità sociale e la sostenibilità sono fattori importantissimi per garantirne lo sviluppo ed evitare l’abuso di risorse. È fondamentale saper trovare il giusto equilibrio tra rischi e benefici. Gli autori presentano un caso molto delicato in cui la possibilità di generare elevati profitti e le continue sfide sociali sono due facce della stessa medaglia. La loro analisi si conclude con una interessante osservazione: le performance del Corporate Sustainability Index (ISE) sono strettamente connesse ai criteri ESG, che garantiscono una buona immagine verso i clienti e quindi una buona reputazione, che di conseguenza garantisce elevati profitti agli azionisti (Arias Fogliano de Souza Cunha & Samanez, 2013).

3.3 Volatilità e controllo del rischio

Gli investitori prendono decisioni sulla base di criteri qualitativi e quantitativi. La performance fine a sé stessa non è sufficiente ad identificare la “bontà” di un investimento, misurata anche sulla capacità di controllarne il rischio.

Per capire meglio di cosa si tratta vediamo che cosa si intende per rischio, definendo:

- La Teoria del rischio;
- Le diverse tipologie di rischio.

La Teoria del rischio viene solitamente utilizzata in ambito assicurativo.

Fu elaborata nel 1909 da Georg Bohlman, un matematico specializzato in Teoria della probabilità e matematica attuariale che visse tra il XVIII e XIX Secolo (Anon.). Egli elaborò la cosiddetta Teoria del rischio individuale, che consiste in una impostazione di tipo individuale dello studio delle variabili attuariali, senza però cercare di trovare risposte a problematiche più generali. Nel caso specifico si trattava di adottare

determinate formule analitiche che spiegassero direttamente la mortalità, senza, ad esempio, considerare la situazione generale della compagnia assicurativa o dell'assicurato (Gompertz & Makeham).

Lundberg, Cramer e Segerdahl a loro volta svilupparono una teoria definita Teoria del rischio collettiva, che si basava invece su più elaborati processi stocastici (Cerchiara) in cui il rischio è parte integrante di un sistema dinamico.

Ma cosa si intende per rischio?

Ci sono varie tipologie di rischio, ma quella che interessa a questo studio è quello che viene definito *Rischio di portafoglio*, ovvero il rischio attribuibile al portafoglio di investimenti, quindi non ad una sola attività, ma ad un insieme di esse. Il Rischio di portafoglio può essere scisso in due componenti: il rischio sistematico e il rischio non sistematico. Il rischio sistematico (o di mercato) è il cosiddetto β (beta), ovvero il rischio di default rispetto all'andamento generale dell'economia. Il rischio non sistematico (o specifico) riguarda il grado di correlazione tra le attività dello stesso portafoglio. È a causa di questa correlazione tra le attività di un portafoglio che risulta opportuno diversificare gli investimenti.

La volatilità indica il grado di dispersione delle performance. Grandi oscillazioni rappresentano una alta volatilità e un forte allontanamento dal valore medio. In finanza generalmente come indice di volatilità si utilizza la Varianza:

$$Var(x) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - m)^2$$

Che si calcola come la differenza quadratica media tra il rendimento e la sua media.

Anche gli investimenti socialmente responsabili, come tutti gli investimenti, hanno la componente "rischio", che risiede nella volatilità dell'investimento.

Bollen nel 2007 pubblica uno studio incentrato proprio sull'aspetto dinamico dell'investimento socialmente responsabile. Il campione analizzato copre un periodo che va dal 1961 al 2002 di performance di fondi comuni di investimento identificati attraverso l'attività di screening come socialmente responsabili. Dall'analisi risulta che la volatilità delle performance mensili è notevolmente più bassa nei fondi socialmente responsabili rispetto a quelli convenzionali. Inoltre, gli investimenti socialmente responsabili risultano essere meno sensibili a performance passate negative rispetto a quanto lo siano quando le

performance passate sono positive. Questo indica un buon controllo del rischio nei fondi di investimento socialmente responsabili (Bollen, 2007).

Nel 2014, anche Muñoz, Vargas e Marco, danno una manifestazione della bontà dei fondi di investimento socialmente responsabili per quanto riguarda il controllo del rischio. Secondo la loro analisi, basata su fondi di investimento statunitensi, nei periodi di crisi le performance dei fondi socialmente responsabili tendono ad essere più vicine alle normali performance di mercato rispetto alle performance di quelli convenzionali (Muñoz, et al., 2014).

4. Capitolo 4: SRI: Metodi e Applicazioni

4.1 Obiettivi e Strumenti

L'obiettivo principale del presente studio è di dare un contributo concreto alla letteratura che studia la responsabilità sociale delle aziende da un punto di vista molto più analitico delle semplici ragioni ideologiche.

Nei primi tre capitoli abbiamo avuto la possibilità di vedere come quello della responsabilità sociale sia un argomento ancora molto discusso, ed i continui dibattiti hanno ovviamente delle forti ripercussioni anche dal punto di vista finanziario.

In linea generale gli accademici si dividono in due parti: il gruppo di chi sostiene che la responsabilità sociale sia concretamente possibile, e chi crede che invece sia pura utopia. Tra chi ne sostiene l'esistenza poi ci sono una serie di diverse sfaccettature nelle diverse teorie che abbiamo sopra analizzato e che poi si ripercuotono sulle analisi intraprese dagli studiosi.

L'approccio che si vuole adottare durante tutta l'analisi è quello della possibilità di incoraggiare la diffusione degli investimenti socialmente responsabili, escludendo la componente comportamentale dei singoli investitori, e limitandoci a dimostrarne la produttività e la sostenibilità, che sono i primi obiettivi di un investimento.

L'analisi ripercorre lo studio presentato da Renneboog, Horst e Zhang nel 2008 (Renneboog, et al., 2008) intitolato "*The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds*", nel quale gli autori applicano il Four Factor Model di Fama e French (Fama & French, 1993) e Carhart (Carhart, 1997). Il loro studio è incentrato su tre regioni principali: Europa, Nord America e Asia; mentre il presente studio avrà un focus sull'Europa per ottenere una maggiore omogeneità legislativa, culturale e quindi di performance finanziarie.

4.2 L'Analisi

4.2.1 Identificazione del campione

Il campione è stato selezionato attraverso l'utilizzo della piattaforma Bloomberg. Il primo passo per una corretta identificazione del campione è l'utilizzo dello strumento di ricerca adatto a "filtrare" le informazioni in relazione allo studio che si sta affrontando. Considerato che si parla di fondi socialmente responsabili, si è optato per il ricorso ad una selezione dei paesi sulla base dei codici di condotta promulgati.

Come disse Vaclav Havel *"Senza valori e obblighi morali comunemente condivisi e ampiamente radicati, né la legge, né il governo democratico, nemmeno l'economia di mercato funzioneranno correttamente"*¹³, quindi c'è bisogno di regolamentare il comportamento degli agenti economici per far sì che esso convogli nella direzione ottimale, o comunque in quella desiderata. È questo l'obiettivo dei codici di condotta. In ogni paese ne vengono emanati diversi ogni anno e sono applicati a svariati settori. In questa sede consideriamo un alto numero di codici di condotta come l'impegno di un paese ad essere socialmente responsabile, quindi ci saranno due gruppi: uno in cui i paesi che ne fanno parte hanno un numero di codici di condotta elevato e consideriamo quindi più responsabili, e un altro in cui il numero di codici di condotta risulta più basso. Ovviamente una elevata regolamentazione è anche indice di necessità e di emergenza, quindi non sempre i paesi che confluiranno nel primo gruppo saranno in realtà socialmente responsabili, ma assumiamo di avere questa divisione per una analisi più dettagliata.

Il numero di codici di condotta sopra il quale si è considerati responsabili è il 5. La scelta del numero è stata puramente arbitraria ed è avvenuta in una seconda fase quando già il campione era ultimato per avere una omogeneità nella suddivisione ed evitare che una elevata percentuale dei fondi presi in esame appartenesse alla prima o alla seconda categoria.

Per un numero di codici di condotta maggiore di 5 si è considerati socialmente responsabili, per un numero di codici di condotta minore o uguale a 5 si apparterrà al gruppo dei meno responsabili.

¹³ <https://le-citazioni.it/frasi/522333-vaclav-havel-senza-valori-e-obblighi-morali-comunemente-condivi/?page=2>

Sul sito dello *European Corporate Governance Institute*¹⁴ è possibile trovare un archivio dei codici di condotta elencati in ordine alfabetico per paese.

Una prima selezione è stata quindi effettuata riportando l'elenco dei paesi selezionati dal sito citato e dividendoli secondo il criterio, spiegato in precedenza, relativo al numero dei codici di condotta emanati¹⁵.

La Tabella 4.1 riassume i paesi in cui il numero di codici di condotta emanati è superiore a 5.

Tabella 4.1

CORPORATE GOVERNANCE CODES > 5
AUSTRIA
BELGIO
DANIMARCA
FINLANDIA
FRANCIA
GERMANIA
IRLANDA
ITALIA
OLANDA
PORTOGALLO
SPAGNA
SVEZIA
UK

La Tabella 4.2 elenca i paesi nei quali il numero dei codici di condotta emanati è uguale o minore di 5.

Tabella 4.2

CORPORATE GOVERNANCE CODES ≤ 5
GRECIA
GUERNSEY
ISLE OF MAN
JERSEY
LICTESTEIN
LUSSEMBURGO
MALTA
REPUBBLICA CECA

¹⁴ http://www.ecgi.org/codes/all_codes.php

¹⁵ Selezione effettuata a febbraio 2018 senza tenere conto dei cambiamenti intercorsi da tale periodo in poi.

Una volta selezionati i paesi europei di interesse, l'analisi si è spostata su Bloomberg. Attraverso un processo di Screening che verrà approfondito nel paragrafo successivo, sono stati identificati i fondi socialmente responsabili presenti nei vari paesi con l'utilizzo di un indice di borsa denominato "S&P 500 Environmental & Socially Responsible Index". La scelta di questo indice non è stata casuale. Poiché l'obiettivo è quello di rielaborare lo studio presentato da Renneboog, Horst e Zhang (Renneboog, et al., 2008), utilizziamo lo stesso percorso decisionale. Inoltre, i fondi selezionati sono solo fondi ancora in attività, quindi sono stati trascurati quelli cessati. Gli autori dello studio sopracitato (Renneboog, et al., 2008), fanno riferimento a due differenti *database*: Bloomberg e CRSP (*Center for Research in Security Prices*). Il secondo viene utilizzato come integrazione del primo, in quanto Bloomberg non permette di accedere alle performance dei fondi che hanno cessato la loro attività. Per ripercorrere il loro studio è stata utilizzata la piattaforma Bloomberg, tuttavia le informazioni non sono state integrate con altri *database*, comportando la selezione di un campione costituito da soli fondi attivi. Il processo di identificazione del numero di fondi da prendere in considerazione per quanto riguarda il primo gruppo – quelli identificati da un numero di codici di condotta maggiore di 5 – è riassunto nella Tabella 4.3.

Tabella 4.3

PAESE	FONDI PRESENZA		CAMPIONE
AUSTRIA	42	1,04%	2
BELGIO	25	0,62%	2
DANIMARCA	7	0,17%	0
FINLANDIA	18	0,45%	0
FRANCIA	221	5,47%	5
GERMANIA	31	0,77%	2
IRLANDA	726	17,97%	18
ITALIA	224	5,55%	6
OLANDA		0,00%	0
PORTOGALLO	18	0,45%	0
SPAGNA	78	1,93%	2
SVEZIA	18	0,45%	0
UK	255	6,31%	6
Totale fondi CGC 1	1663	41,17%	43
Fondi Totali in Europa	4039	100,00%	100

I fondi totali presenti in Europa ammontano a 4039, di cui 40 appartengono alla categoria dei codici di condotta maggiori di 5, identificata come *CGC 1*.

Come criterio di selezione si è preferito fare ricorso alla composizione percentuale per due motivi:

1. Per semplicità, ed evitare quindi di discorrere in una analisi incentrata sulla corretta identificazione di un campione, che non è l'argomento centrale della presente trattazione;
2. Per soffermarci su di un'analisi più quantitativa che qualitativa. L'obiettivo non è entrare nel merito della qualità di un fondo, ma piuttosto confrontare se numericamente i fondi socialmente responsabili riescono a stare al passo di quelli convenzionali.

I fondi segnalati con il colore rosso sono quei fondi che per necessità analitiche sono stati modificati. Nei paragrafi successivi vedremo infatti che per procedere all'analisi è necessario avere almeno 2 fondi per ogni paese. Quindi nei paesi in cui risultava, seguendo la composizione percentuale, di dover prendere in considerazione un solo fondo, ne sono stati presi in realtà due, portando il numero dei fondi totali da 40 a 43. Infine, i paesi in cui per composizione percentuale non si raggiungeva almeno l'1% sono stati eliminati dal campione.

Alla luce di queste ulteriori selezioni, si giunge alla selezione finale dei paesi appartenenti alla categoria CGC 1, riportati nella Tabella 4.4.

Tabella 4.4

CORPORATE GOVERNANCE CODES > 5
AUSTRIA
BELGIO
FRANCIA
GERMANIA
IRLANDA
ITALIA
SPAGNA
UK

Lo stesso procedimento è stato adottato per il secondo gruppo di paesi, quelli con un numero di codici di condotta uguali o minori di 5.

Tabella 4.5

PAESE	FONDI	PRESENZA %	FONDI DA CONSIDERARE
GRECIA	11	0,28%	0
GUERNSEY	16	0,41%	0
ISLE OF MAN	2	0,05%	0
JERSEY	20	0,51%	2
LICHTESTEIN	2	0,05%	0
LUSSEMBURGO	2273	58,37%	58
MALTA	11	0,28%	0
REPUBBLICA CECA	3	0,08%	0
Totale Fondi CGC 0	2338	58,83%	60
Totale Fondi in Europa	3894	100,00%	103,00

Gli stessi aggiustamenti fatti per il primo gruppo, sono stati applicati al secondo.

Il secondo gruppo viene identificato secondo la dicitura *CGC 0*, per indicare “l’assenza di responsabilità sociale” e per una maggiore selettività in sede di analisi.

I paesi con zero fondi sono stati ovviamente trascurati e non faranno parte del campione di analisi. Al fondo relativo al Jersey ne è stato aggiunto uno in più per le stesse motivazioni spiegate in precedenza, ovvero per poter svolgere l’analisi che necessita di almeno 2 fondi per paese. Si terrà conto di questi aggiustamenti quanto si analizzeranno i risultati empirici.

Alla luce di queste osservazioni, la selezione finale dei paesi identificati come *CGC 0* viene riportata nella Tabella 4.6.

Tabella 4.6

CORPORATE GOVERNANCE CODES ≤ 5
JERSEY
LUSSEMBURGO

Giunti a questo punto, sono stati selezionati i fondi da prendere come campione ed è terminata la prima parte di analisi riferita all’utilizzo di Bloomberg.

L'elenco dei fondi socialmente responsabili è riportato nella Tabella 4.7.

Tabella 4.7

NOME DEL FONDO	REGIONE	ACCENSIONE	TIPOLOGIA	CAPITALIZZAZIONE
ESPA STOC BIOTEC	AUSTRIA	04/10/00	EQUITY	227,16 €
PRO INVEST AKTIV	AUSTRIA	04/02/01	EQUITY	48,81 €
KBC EUO FUND - SUSTAINABLE EUROLAND	BELGIO	01/08/01	EQUITY	99,87 €
DPAM INVEST B - EQUITIES EUROPE	BELGIO	05/07/91	EQUITY	95,52 €
AMUNDI ETF GOVT BOND EUROMTS	FRANCIA	-	EXCHANGE TRADED PRODUCT	182,69 €
CARMIGNAC PATRIMOINE	FRANCIA	11/07/89	MIXED ALLOCATION	19.560,00 €
CM-CIC MICRO CAP	FRANCIA	05/29/98	EQUITY	43,67 €
GROUPAMA CREDIT EURO CT-N	FRANCIA	12/23/93	FIXED INCOME	448,71 €
R CONVICTION EUROPE-C	FRANCIA	06/11/96	EQUITY	112,27 €
LIGA-PAX-RENT- UNION	GERMANIA	12/28/89	FIXED INCOME	183,44 €
UNISELECTION GLOBAL 1	GERMANIA	05/02/01	EQUITY	152,49 €
BROWN ADVISORY - US SML COMP - A	IRLANDA	12/14/07	EQUITY	300,65 €
DARTA CHALLENGE FORMULA GMAC	IRLANDA	10/01/12	MIXED ALLOCATION	64,19 €
DARTA CHALLENGE - X - TEAM JANUS CLOB LIFE SCIENCE	IRLANDA	08/01/14	FIXED INCOME	41,15 €
DARTA SAVING LIFE ASSURANCE LTD - TEAM KAIROS	IRLANDA	04/02/13	EQUITY	436,75 €
DEUTSCHE GLOBAL LIQUIDITY SERIES PLC	IRLANDA	07/18/00	MONEY MARKET	4.890,00 €
ALLIANZ US EQUITY	IRLANDA	07/10/95	EQUITY	221,41 €
RUSSELL INVESTMENTS GLOBAL BOND FUNDS	IRLANDA	09/30/94	FIXED INCOME	1.487,00 €
GUGGENHEIM GLOBAL INVESTMENTS PLC	IRLANDA	08/16/11	FIXED INCOME	516,92 €
MAN FUNDS VI PLC	IRLANDA	07/26/11	ALTERNATIVE	1.150,00 €
HEDGE INVEST INTERNATIONAL FUNDS	IRLANDA	11/29/13	MIXED ALLOCATION	70,60 €
HARDING LOEVNER FUNDS PLC	IRLANDA	09/25/12	EQUITY	553,31 €
INVESCO GLOBAL HIGH INCOME FUND	IRLANDA	01/12/94	FIXED INCOME	416,47 €
MUZINICH FUNDS	IRLANDA	06/19/12	FIXED INCOME	1.259,00 €
MAN GLG FUNDS PLC	IRLANDA	12/18/12	EQUITY	105,52 €

NORTHERN TRUST INVESTMENTS FUNDS PLC	IRLANDA	12/20/03	EQUITY	351,09 €
PIMCO FUND GLOBAL INVESTOR SERIES	IRLANDA	01/31/06	FIXED INCOME	1.060,00 €
TOKIO MARINE FUNDS PLC	IRLANDA	08/31/10	EQUITY	812,66 €
WELLINGTON MANAGEMENT FUNDS IRELAND PLC	IRLANDA	08/31/99	FIXED INCOME	1,45 €
AFRICA AZIONI FAR EAST	ITALIA	03/06/95	EQUITY	191,07 €
AMUNDI DIVIDENDO ITALIA	ITALIA	08/01/07	EQUITY	231,34 €
GESTIELLE OBIETTIVO RISPAR-A	ITALIA	06/18/97	MONEY MARKET	648,07 €
ANIMA-SFORZESCO-A	ITALIA	05/20/85	MIXED ALLOCATION	5.490,00 €
MEDIOLANUM FLESSIBLE	ITALIA	07/27/85	EQUITY	334,98 €
EURIZONE OBBLIGAZIONI EURO	ITALIA	03/04/85	FIXED INCOME	450,51 €
LLOYDS MSF AGGRESSIVE STR	JERSEY	09/14/04	EQUITY	18,02 €
STANLIB FUNDS LIMITED	JERSEY	12/21/98	EQUITY	1.477,48 €
ABERDEEN GL CHINESE EQ AAUSD	LUSSEMBURGO	04/27/92	EQUITY	490,01 €
ACATIS FAIR MODULOR VV N1-A	LUSSEMBURGO	01/12/07	MIXED ALLOCATION	95,41 €
AB FCP I EUR EQ PTFL A USD	LUSSEMBURGO	05/29/01	EQUITY	689,71 €
ALGERDYNAMIC OPPORTUNITIES FUND	LUSSEMBURGO	08/08/14	ALTERNATIVE	36,75 €
AXA WF AMRCN GRWTH FUSD ACC	LUSSEMBURGO	10/01/09	EQUITY	121,94 €
AZ FUND 1-TREND A AZ FUND	LUSSEMBURGO	09/01/05	EQUITY	2.790,00 €
BEST GLOBAL BOND CONCEPT	LUSSEMBURGO	08/29/03	FIXED INCOME	808,06 €
BPER INTL SICAV GLOB BOND P	LUSSEMBURGO	10/26/99	FIXED INCOME	109,81 €
UNIINSTITUTIONAL CONV PROTEC	LUSSEMBURGO	12/01/04	FIXED INCOME	617,25 €
CS BD FD- CORP SHORT DUR CH-A	LUSSEMBURGO	12/13/02	FIXED INCOME	344,14 €
DEUTSCHE INV EM MRK EQY LC	LUSSEMBURGO	03/29/05	EQUITY	808,38 €
DEUTSCHE INSTITUT MONEY +- IC	LUSSEMBURGO	06/25/99	FIXED INCOME	3.130,00 €
UBS ETF EURO STOXX 50	LUSSEMBURGO	11/13/01	EXCHANGE TRADED PRODUCT	35,92 €
BNPP EASY MSCI EMU UCITS ETF	LUSSEMBURGO	07/12/16	EXCHANGE TRADED PRODUCT	640,71 €
AMUNDI F2 EURO SH/TRM EEUR	LUSSEMBURGO	06/29/00	FIXED INCOME	698,93 €
SAUREN FONDS SEL GLOBAL OPP	LUSSEMBURGO	12/31/99	MIXED ALLOCATION	205,32 €

FIDELITY FDS EURO CASH FND	LUSSEMBURGO	09/16/94	MONEY MARKET	558,87 €
FIDELITY FDS EUROPEAN GRW-A	LUSSEMBURGO	02/10/90	EQUITY	7.440,00 €
FIDEURAM FUND COMMODITIES	LUSSEMBURGO	01/14/02	COMMODITY	167,32 €
FIDEURAM FD ZERO COUPON 2036	LUSSEMBURGO	01/06/06	FIXED INCOME	2,26 €
PARVEST EQY USA A/C - CC	LUSSEMBURGO	04/05/01	EQUITY	793,18 €
BNP PA L1 BOND EUROPE PLS CC	LUSSEMBURGO	02/28/73	FIXED INCOME	318,71 €
GENESIS EMERGING MKTS INV - A	LUSSEMBURGO	07/01/94	EQUITY	5.376,59 €
FULLERTON ASIA FOC EQT A SGD	LUSSEMBURGO	06/14/10	EQUITY	316,76 €
EAGLE EMERG MKT EQ - A USD ACC	LUSSEMBURGO	11/18/13	EQUITY	58,68 €
NN L INFORMATION TECH XC	LUSSEMBURGO	04/24/01	EQUITY	230,98 €
NN L FLEX SENIOR LNI CP	LUSSEMBURGO	09/26/05	FIXED INCOME	4.440,00 €
BNPP L1 EQUITY EURO CD	LUSSEMBURGO	04/09/98	EQUITY	383,15 €
INVESCO PAN EUR HI INCOM -A-D	LUSSEMBURGO	03/31/06	MIXED ALLOCATION	11.270,00 €
NN L-EUR CR SUST - ICEUR	LUSSEMBURGO	05/02/01	FIXED INCOME	672,48 €
GAM SWISS SM&MID CAP EQ B	LUSSEMBURGO	04/24/92	EQUITY	131,66 €
JPM INV JPM GLBL MAC OPP-A	LUSSEMBURGO	10/23/98	MIXED ALLOCATION	5.470,00 €
DNCA INVEST EVOLUTIF I	LUSSEMBURGO	06/21/07	MIXED ALLOCATION	390,80 €
LO FUNDS SHRT TRM MKT USD PA	LUSSEMBURGO	04/14/08	MONEY MARKET	636,58 €
LUX BOND LONG TERM EUR A	LUSSEMBURGO	05/18/89	FIXED INCOME	144,83 €
NEW MILLENIUM AUG CORP BD-A	LUSSEMBURGO	03/31/03	FIXED INCOME	294,86 €
BGF JAPAN FLX E A2 USD CAP	LUSSEMBURGO	02/28/05	EQUITY	152,94 €
EASTSPRING INV WORLD VALUE A	LUSSEMBURGO	12/09/03	EQUITY	357,97 €
AMUNDI SF EURCRV 7 10YR EUR	LUSSEMBURGO	05/06/05	FIXED INCOME	168,07 €
PARVEST ENHANCED CASH	LUSSEMBURGO	10/30/07	FIXED INCOME	4.976,15 €
QUEST CLEANTECH FUND C	LUSSEMBURGO	03/31/08	EQUITY	223,24 €
ROBEKO BP US PREMIUM EQ - DHE	LUSSEMBURGO	10/03/05	EQUITY	6.472,94 €
MAN CONVERTIBLES FE-D EUR A	LUSSEMBURGO	01/05/96	FIXED INCOME	121,13 €
ROBEKO QI GL MOMEN EQ IEUR	LUSSEMBURGO	08/21/12	EQUITY	140,22 €
SANTANDER LATIN AM EQ OPP A	LUSSEMBURGO	04/16/08	EQUITY	35,36 €

JSS SUSTAINABLE BOND P WUE	LUSSEMBURGO	01/06/03	FIXED INCOME	57,20 €
UBS LUX STRATEGY FUND	LUSSEMBURGO	09/10/91	MIXED ALLOCATION	830,53 €
SCHRODER INTL USD LIQ-A ACC	LUSSEMBURGO	09/21/01	MONEY MARKET	579,99 €
STANDARD LIFE EU HI YIEL B-A	LUSSEMBURGO	11/09/05	FIXED INCOME	34,15 €
FAGUS MULTIMANAGR	LUSSEMBURGO	06/24/98	FIXED INCOME	19,53 €
SPARINVEST LONG DANISH BND R	LUSSEMBURGO	11/29/01	FIXED INCOME	65,12 €
TALENT INST INST 2001	LUSSEMBURGO	02/14/01	MIXED ALLOCATION	126,05 €
THEAM QNT EQ EUR IN DEF CRA	LUSSEMBURGO	06/11/14	EQUITY	836,99 €
THEAM QUANT EQ GURU LS C	LUSSEMBURGO	11/20/14	ALTERNATIVE	208,58 €
TROWE PRICE GLOB GRW EQ AUSD	LUSSEMBURGO	10/27/08	EQUITY	516,92 €
UBS LUX EQ S/C EUROP EUR A	LUSSEMBURGO	10/08/04	EQUITY	271,85 €
ODDO BHF EUR HY CI EUR	LUSSEMBURGO	06/30/00	FIXED INCOME	598,79 €
X EUROZONE GOV 5 - 7	LUSSEMBURGO	12/31/11	EXCHANGE TRADED PRODUCT	249,29 €
IBERCAJA SELECCION RENTA IINTERNACIONAL FI	SPAGNA	09/28/99	MIXED ALLOCATION	371,37 €
SANTA LUCIA CORTO PLAZO FI	SPAGNA	09/27/01	FIXED INCOME	366,50 €
PREMIER MLT ASST GRWTH E ACC	UK	05/31/01	MIXED ALLOCATION	143,05 €
LIONTRUST SUS FUT MNG 2 INC	UK	02/19/01	MIXED ALLOCATION	800,51 €
SJP UK & INTERNATIONAL INCOME UNIT TRUST	UK	10/18/10	EQUITY	935,90 €
SCOTTISH LIFE PENSION UK ETHICAL	UK	11/15/00	EQUITY	135,07 €
STANDARD LIFE INVESTMENT CO UK EQUITY HIGH INCOME FUND	UK	09/21/98	EQUITY	679,89 €
THE JOURNEY FUND	UK	08/23/02	MIXED ALLOCATION	68,19 €

Così come per la selezione dei paesi da prendere in considerazione anche quella dei singoli fondi è stata effettuata applicando una semplice proporzione. Quindi per ogni paese ogni tipologia e classe di fondo rappresenta l'esatta composizione percentuale rapportata alla dimensione del campione selezionato. Lo stesso per la capitalizzazione.

L'elenco dei comparabili è stato selezionato utilizzando gli stessi criteri del campione, per far sì che fossero, appunto, comparabili.

Tale secondo campione si compone di fondi convenzionali identificati dall'indice S&P 500 classico, che rispecchiano tipologia e classe di quelli selezionati per l'analisi. Così come i precedenti, sono solo fondi ancora attivi, e sono stati trascurati quelli che hanno cessato la loro attività.

L'elenco dei fondi convenzionali è riportato nella Tabella 4.8.

Tabella 4.8

FONDI SRI	REGIONE	COMPARABILI	TIPOLOGIA	CAPITALIZZAZIONE
ERSTE SPARINVEST - ESPA STOCK BIOTEC	AUSTRIA	DSCEHLC AV	EQUITY	22,76 €
PRO INVEST AKTIV	AUSTRIA	AFP100S AV	EQUITY	33,68 €
KBC EUO FUND - SUSTAINABLE EUROLAND	BELGIO	CARSTSP FP	EQUITY	58,95 €
DPAM INVEST B - EQUITIES EUROPE	BELGIO	KBCEFBC BB	EQUITY	88,90 €
AMUNDI ETF GOVT BOND EUROMTS	FRANCIA	AM3A FP	FIXED INCOME	211,61 €
CARMIGNAC PATRIMOINE	FRANCIA	AMPEACA FP	MIXED ALLOCATION	1.440,00 €
CM-CIC MICRO CAP	FRANCIA	ACSYMP3 FP	EQUITY	76,94 €
GROUPAMA CREDIT EURO CT-N	FRANCIA	AAAOECD FP	FIXED INCOME	400,65 €
R CONVICTION EUROPE-C	FRANCIA	KBLRMCC FP	EQUITY	64,83 €
LIGA-PAX-RENT-UNION	GERMANIA	GERREFD GR	FIXED INCOME	197,19 €
UNISELECTION GLOBAL 1	GERMANIA	WWDACGP GR	EQUITY	274,82 €
BROWN ADVISORY - US SML COMP - A	IRLANDA	BAUSFBU ID	EQUITY	294,84 €
DARTA CHALLENGE FORMULA GMAC	IRLANDA	ASHPIIA ID	MIXED ALLOCATION	60,38 €
DARTA CHALLENGE - X - TEAM JANUS CLOB LIFE SCIENCE	IRLANDA	DARFICH ID	FIXED INCOME	78,07 €
DARTA SAVING LIFE ASSURANCE LTD - TEAM KAIROS	IRLANDA	ARTGIUA ID	EQUITY	254,17 €
DEUTSCHE GLOBAL LIQUIDITY SERIES PLC	IRLANDA	DEUMASA ID	MONEY MARKET	7.652,01 €
ALLIANZ US EQUITY	IRLANDA	AXARPEA ID	EQUITY	61,34 €
RUSSELL INVESTMENTS GLOBAL BOND FUNDS	IRLANDA	PIMEISA ID	FIXED INCOME	1.480,00 €
GUGGENHEIM GLOBAL INVESTMENTS PLC	IRLANDA	CGREALA ID	FIXED INCOME	512,93 €
MAN FUNDS VI PLC	IRLANDA	CHDYCLA ID	ALTERNATIVE	279,97 €
HEDGE INVEST INTERNATIONAL FUNDS	IRLANDA	CSSDVSB ID	MIXED ALLOCATION	74,82 €
HARDING LOEVNER FUNDS PLC	IRLANDA	DIEMLUZ ID	EQUITY	379,85 €
INVESCO GLOBAL HIGH INCOME FUND	IRLANDA	EMDAAIF ID	FIXED INCOME	369,26 €
MUZINICH FUNDS	IRLANDA	ICGESAA ID	FIXED INCOME	672,85 €

MAN GLG FUNDS PLC	IRLANDA	KBIACWI ID	EQUITY	123,52 €
NORTHERN TRUST INVESTMENTS FUNDS PLC	IRLANDA	GLGEEFS ID	EQUITY	258,22 €
PIMCO FUND GLOBAL INVESTOR SERIES	IRLANDA	SEIGFDI ID	FIXED INCOME	953,64 €
TOKIO MARINE FUNDS PLC	IRLANDA	PBIJEGI ID	EQUITY	615,30 €
WELLINGTON MANAGEMENT FUNDS IRELAND PLC	IRLANDA	PGRICHI ID	FIXED INCOME	1.923,76 €
AFRICA AZIONI FAR EAST	ITALIA	ADRFEST IM	EQUITY	70,71 €
AMUNDI DIVIDENDO ITALIA	ITALIA	ADREURF IM	EQUITY	336,36 €
GESTIELLE OBIETTIVO RISPARE-A	ITALIA	ANILIQ IM	MONEY MARKET	1.130,00 €
ANIMA-SFORZESCO-A	ITALIA	ETVROBM IM	MIXED ALLOCATION	1.180,00 €
MEDIOLANUM FLESSIBLE	ITALIA	EURMHTE IM	EQUITY	333,92 €
EURIZONE OBBLIGAZIONI EURO	ITALIA	ROMMONE IM	FIXED INCOME	370,40 €
LLOYDS MSF AGGRESSIVE STR	JERSEY	CALEQGI JY	EQUITY	12,90 €
STANLIB FUNDS LIMITED	JERSEY	RMBGEUS LX	EQUITY	1.381,15 €
ABERDEEN GL CHINESE EQ AAUSD	LUSSEMBURGO	IOFCHED LX	EQUITY	265,36 €
ACATIS FAIR MODULOR VV N1-A	LUSSEMBURGO	CONBALU LX	MIXED ALLOCATION	38,02 €
AB FCP I EUR EQ PTFL A USD	LUSSEMBURGO	AAPECCE LX	EQUITY	451,85 €
ALGER DYNAMIC OPPORTUNITIES FUND	LUSSEMBURGO	LEMALRA LX	ALTERNATIVE	13,61 €
AXA WF AMRCN GRWTH FUSD ACC	LUSSEMBURGO	ABCGEAA LX	EQUITY	156,40 €
AZ FUND 1-TREND A AZ FUND	LUSSEMBURGO	ABGCS1X LX	EQUITY	1.620,00 €
BEST GLOBAL BOND CONCEPT	LUSSEMBURGO	BESTSBC LX	FIXED INCOME	551,15 €
BPER INTL SICAV GLOB BOND P	LUSSEMBURGO	DEK1096 LX	FIXED INCOME	99,70 €
UNIINSTITUTIONAL CONV PROTEC	LUSSEMBURGO	DEKWACF LX	FIXED INCOME	348,04 €
CS BD FD- CORP SHORT DUR CH-A	LUSSEMBURGO	CAMGCCA LX	FIXED INCOME	470,13 €
DEUTSCHE INV EM MRK EQY LC	LUSSEMBURGO	AEMSAUA LX	EQUITY	592,79 €
DEUTSCHE INSTITUT MONEY +- IC	LUSSEMBURGO	DEURINA LX	FIXED INCOME	39,71 €
UBS ETF EURO STOXX 50	LUSSEMBURGO	EUUSBH SW	EXCHANGE TRADED PRODUCT	24,72 €
BNPP EASY MSCI EMU UCITS ETF	LUSSEMBURGO	EESM FP	EXCHANGE TRADED PRODUCT	86,82 €
AMUNDI F2 EURO SH/TRM EEUR	LUSSEMBURGO	AXWE35C LX	FIXED INCOME	247,03 €

SAUREN FONDS SEL GLOBAL OPP	LUSSEMBURGO	ACCTREN LX	MIXED ALLOCATION	4,30 €
FIDELITY FDS EURO CASH FND	LUSSEMBURGO	DEKACAS LX	MONEY MARKET	2.560,00 €
FIDELITY FDS EUROPEAN GRW-A	LUSSEMBURGO	AVEVEAE LX	EQUITY	2.930,00 €
FIDEURAM FUND COMMODITIES	LUSSEMBURGO	SPSCIEI LX	COMMODITY	83,99 €
FIDEURAM FD ZERO COUPON 2036	LUSSEMBURGO	CAJSICI LX	FIXED INCOME	2,27 €
PARVEST EQY USA A/C - CC	LUSSEMBURGO	BLE4727 LX	EQUITY	777,22 €
BNP PA L1 BOND EUROPE PLS CC	LUSSEMBURGO	MORSHMI LX	FIXED INCOME	2.540,00 €
GENESIS EMERGING MKTS INV - A	LUSSEMBURGO	CAEMWCA LX	EQUITY	90,33 €
FULLERTON ASIA FOC EQT A SGD	LUSSEMBURGO	CDCPREC LX	EQUITY	197,66 €
EAGLE EMERG MKT EQ - A USD ACC	LUSSEMBURGO	CDCEMCI LX	EQUITY	45,31 €
NN L INFORMATION TECH XC	LUSSEMBURGO	ALLINTA LX	EQUITY	353,44 €
NN L FLEX SENIOR LNI CP	LUSSEMBURGO	FIDUSHB LX	FIXED INCOME	3.047,44 €
BNPP L1 EQUITY EURO CD	LUSSEMBURGO	DWBASAA LX	EQUITY	30,98 €
INVESCO PAN EUR HI INCOM -A-D	LUSSEMBURGO	ETHAKTE LX	MIXED ALLOCATION	5.520,00 €
NN L-EUR CR SUST - ICEUR	LUSSEMBURGO	EURBAFA LX	FIXED INCOME	513,73 €
GAM SWISS SM&MID CAP EQ B	LUSSEMBURGO	FIDLMAI LX	EQUITY	73,52 €
JPM INV JPM GLBL MAC OPP-A	LUSSEMBURGO	FONDGLI LX	MIXED ALLOCATION	1.160,00 €
DNCA INVEST EVOLUTIF I	LUSSEMBURGO	EISFB2I LX	MIXED ALLOCATION	462,47 €
LO FUNDS SHRT TRM MKT USD PA	LUSSEMBURGO	EURESTA LX	MONEY MARKET	163,44 €
LUX BOND LONG TERM EUR A	LUSSEMBURGO	LEOEURB LX	FIXED INCOME	61,91 €
NEW MILLENIUM AUG CORP BD-A	LUSSEMBURGO	MILHQBA LX	FIXED INCOME	117,76 €
BGF JAPAN FLX E A2 USD CAP	LUSSEMBURGO	ACMGCAI LX	EQUITY	134,77 €
EASTSPRING INV WORLD VALUE A	LUSSEMBURGO	JPMGLAA LX	EQUITY	157,62 €
AMUNDI SF EURCRV 7 10YR EUR	LUSSEMBURGO	MAGGBAU LX	FIXED INCOME	128,09 €
PARVEST ENHANCED CASH	LUSSEMBURGO	PEAANDH LX	FIXED INCOME	1.680,00 €
QUEST CLEANTECH FUND C	LUSSEMBURGO	IFPGAEA LX	EQUITY	59,81 €
ROBEKO BP US PREMIUM EQ - DHE	LUSSEMBURGO	LSUSGIA LX	EQUITY	1.668,25 €
MAN CONVERTIBLES FE-D EUR A	LUSSEMBURGO	LSGCBPD LX	FIXED INCOME	186,56 €
ROBEKO QI GL MOMEN EQ IEUR	LUSSEMBURGO	JPMIEQA LX	EQUITY	138,24 €

SANTANDER LATIN AM EQ OPP A	LUSSEMBURGO	IGLASMF LX	EQUITY	792,94 €
JSS SUSTAINABLE BOND P WUE	LUSSEMBURGO	SWCBCAD LX	FIXED INCOME	48,09 €
UBS LUX STRATEGY FUND	LUSSEMBURGO	FIGEBXE LX	EQUITY	1.340,00 €
SCHRODER INTL USD LIQ-A ACC	LUSSEMBURGO	PIPUCAI LX	MONEY MARKET	2.979,73 €
STANDARD LIFE EU HI YIEL B-A	LUSSEMBURGO	JBGHYBB LX	FIXED INCOME	€ 33,83
FAGUS MULTIMANAGR	LUSSEMBURGO	NPINCOA LX	FIXED INCOME	21,60 €
SPARINVEST LONG DANISH BND R	LUSSEMBURGO	BSICHFB LX	FIXED INCOME	40,39 €
TALENT INST INST 2001	LUSSEMBURGO	SUSTBLP LX	MIXED ALLOCATION	177,95 €
THEAM QNT EQ EUR IN DEF CRA	LUSSEMBURGO	OYEOIE2 LX	EQUITY	806,94 €
THEAM QUANT EQ GURU LS C	LUSSEMBURGO	SSFAAPE LX	ALTERNATIVE	97,26 €
TROWE PRICE GLOB GRW EQ AUSD	LUSSEMBURGO	RCMATUR LX	EQUITY	656,83 €
UBS LUX EQ S/C EUROP EUR A	LUSSEMBURGO	PFEURIP LX	EQUITY	535,55 €
ODDO BHF EUR HY CI EUR	LUSSEMBURGO	TEMHYEI LX	FIXED INCOME	589,12 €
X EUROZONE GOV 5 - 7	LUSSEMBURGO	SYBB GR	EXCHANGE TRADED PRODUCT	176,96 €
IBERCAJA SELECCION RENTA IINTERNACIONAL FI	SPAGNA	EUVSMON SM	MIXED ALLOCATION	251,68 €
SANTA LUCIA CORTO PLAZO FI	SPAGNA	IBEBPDI SM	FIXED INCOME	278,15 €
PREMIER MLT ASST GRWTH E ACC	UK	CORNMAA LN	MIXED ALLOCATION	143,73 €
LIONTRUST SUS FUT MNG 2 INC	UK	GUIINSI LN	MIXED ALLOCATION	640,58 €
SJP UK & INTERNATIONAL INCOME UNIT TRUST	UK	NORIPUP LN	EQUITY	1.302,53 €
SCOTTISH LIFE PENSION UK ETHICAL	UK	NPIUTR2 LN	EQUITY	87,25 €
STANDARD LIFE INVESTMENT CO UK EQUITY HIGH INCOME FUND	UK	RLUKGRA LN	EQUITY	954,29 €
THE JOURNEY FUND	UK	RLVMGP2 LN	MIXED ALLOCATION	49,72 €

4.2.2 Screening

La selezione del campione sulla piattaforma Bloomberg è avvenuta attraverso un processo di Screening. L'importanza dell'attività di Screening è già stata approfondita nel paragrafo 2.4. Riportando il Ticker *SPXESRP* in Bloomberg è stato possibile identificare la mappa dei fondi indicizzati allo “*S&P 500 Environmental & Socially*”

Responsible Index". La scelta di questo indice comporta la selezione di una serie di attività quotate nelle Borse statunitensi. Tale scelta influenza sicuramente il risultato finale. Utilizzando un indice di questo tipo, potrebbero rimanere esclusi i fondi maggiori europei che cercano di investire nell'economia domestica. I fondi selezionati sono fondi registrati in Europa i cui portafogli si compongono di investimenti in attività americane. Questa scelta è stata effettuata per due motivi:

1. per ripercorrere la stessa metodologia utilizzata dagli autori di riferimento (Renneboog , et al., 2008);
2. perché in ogni caso questo studio non è focalizzato su di un'analisi qualitativa dei fondi, ma su un'analisi delle performance di fondi europei, a prescindere dalla composizione del loro portafoglio.

Per completezza di analisi, è stata effettuata una controprova, utilizzando l'indice FTSE4GOOD, per verificare se la selezione dei paesi da prendere in analisi si sarebbe discostata molto se si fosse utilizzato un indice europeo.

Il risultato è riportato nella Tabella 4.9.

Tabella 4.9

FONDI TOTALI	4110	100,00%
BELGIO	42	1,02%
DANIMARCA	9	0,22%
FINLANDIA	5	0,12%
FRANCIA	239	5,82%
GERMANIA	47	1,14%
GRECIA	12	0,29%
ISLANDA	0	0,00%
IRLANDA	708	17,23%
ISLE OF MAN	5	0,12%
ITALIA	160	3,89%
JERSEY	16	0,39%
LICHTESTEIN	0	0,00%
LUSSEMBURGO	2067	50,29%
MALTA	9	0,22%
MONACO	0	0,00%
OLANDA	0	0,00%
NORVEGIA	0	0,00%
PORTOGALLO	26	0,63%
SPAGNA	74	1,80%
SVEZIA	18	0,44%
SVIZZERA	2	0,05%
REGNO UNITO	598	14,55%

Come si evince dalla Tabella 4.9, il risultato è pressoché lo stesso.

4.2.3 Il Modello

Lo studio di Renneboog et al. (Renneboog , et al., 2008) ripropone un modello presentato in precedenza per la prima volta da Fama e French.

Nel 1993 gli studiosi Fama e French propongono il Three Factor Model, una rielaborazione del Capital Asset Pricing Model (CAPM), con tre fattori inseriti allo scopo di spiegare le differenze tra i ritorni generati da azioni ordinarie (*common stocks*) (Fama & French, 1993).

Il modello con tre fattori si presenta come segue:

$$R_t - R_f = \alpha_3 + \beta_{MKT}(R_m - R_f) + \beta_{SMB}r^{SMB} + \beta_{HML}r^{HML}$$

Come un classico CAPM alla sinistra dell'uguale troviamo il discostamento delle performance prese a campione da quelle di investimenti con un tasso privo di rischio (*risk-free*):

$$R_t - R_f$$

L' α_3 è l'*alpha* come descritta da Jensen¹⁶.

I regressori utilizzati sono il *book-to-market factor*, che rappresenta il “fattore mercato”, fa quindi riferimento al mercato di cui ci stiamo occupando ed è dato dalla differenza tra il fattore mercato e il rendimento degli investimenti privi di rischio; un fattore dimensionale, dato dalla differenza delle performance tra investimenti a piccola capitalizzazione con quelli a grande capitalizzazione; ed infine un fattore legato alle performance stesse, dato dalla differenza tra il risultato più elevato e quello più basso di periodo.

Questo studio in particolare era focalizzato su come si distribuisce il rischio negli investimenti di borsa e nelle obbligazioni, ma è un modello così versatile da poter essere applicato ad una moltitudine di settori differenti.

¹⁶ Rendimento incrementale/extra rendimento che un investimento ha prodotto rispetto alla redditività che avrebbe dovuto offrire sulla base del livello di rischio sistemico
(<http://www.bankpedia.org/index.php/it/86-italian/a/18276-alfa-di-jensen>)

Tale modello è stato ampliato all'interno dello stesso studio, fino a proporre un Five Factor Model, introducendo anche dei fattori mercato più specifici legati uno al mercato delle azioni e l'altro a quello delle obbligazioni (Fama & French, 1993). Tuttavia, non è rilevante approfondire la questione nella seguente trattazione.

Al modello precedentemente illustrato, Carhart nel 1997 ha aggiunto un quarto regressore, dando vita al nostro Four Factor Model.

Carhart costruisce il quarto regressore come differenza tra il 30% dei maggiori ritorni di periodo e il più basso 30%. È quello che viene definito il *momentum factor*, perché identifica per ogni mese l'andamento del nostro campione (Carhart, 1997).

Il modello finale sarà:

$$R_t - R_f = \alpha_4 + \beta_{MKT}(R_m - R_f) + \beta_{SMB}r^{SMB} + \beta_{HML}r^{HML} + \beta_{UMD}r^{UMD}$$

Tale modello presentato nella formula proposta da Renneboog et al. nel 2008 è il modello che applicheremo all'analisi seguente.

Il modello, come si evince dalle spiegazioni precedenti, si compone di vari fattori. In particolare esso è formato da una variabile dipendente: data dalla differenza tra le performance di periodo prese a campione e le performance di periodo di investimenti privi di rischio (*risk-free*). Generalmente quando si prende in considerazione un investimento privo di rischio, si utilizzano i titoli di stato, quindi strumenti finanziari governativi perché il rischio di default di un paese è sicuramente inferiore a quello di un'azienda quotata, nonostante negli ultimi anni abbiamo avuto modo di verificare che il rischio di default finanziario di un paese non è così prossimo allo zero.

In questo caso specifico, come tasso risk-free è stato preso il Libor a tre mesi in quanto, trattando fondi di investimento europei di paesi molto diversi tra loro soprattutto come politiche e regimi economici, i titoli di stato sarebbero stati più significativi in alcuni paesi e meno in altri. Chiaramente la scelta non è stata casuale e il Libor a tre mesi è un indice che viene utilizzando spesso come riferimento nel caso di investimenti ad un livello di rischio prossimo allo zero. Infine, per quanto riguarda i regressori, essi sono stati costruiti seguendo le indicazioni di Renneboog et al. (Renneboog, et al., 2008), basate a loro volta sul modello di Fama e French, di cui sopra (Fama & French, 1993).

L'obiettivo è quello di esplicitare le differenze che emergono tra il campione di fondi di investimento socialmente responsabili e quello dei fondi convenzionali. Tali differenze saranno identificate nei valori assunti dalle variabili dipendente e indipendenti del modello sopracitato.

4.2.4 Risultati Empirici

Il modello descritto nei paragrafi precedenti in senso pratico è stato applicato attraverso un'analisi statistica svolta con l'utilizzo del software Stata.

Una volta importati i dati, sono state svolte una serie di analisi descrittive per entrare nello specifico e conoscere maggiormente il campione in esame.

Prima di tutto andiamo a vedere un riepilogo delle informazioni in nostro possesso.

Il campione si compone di un insieme di fondi europei socialmente responsabili, con diversa concentrazione per paese di riferimento, le cui performance mensili coprono un orizzonte temporale che va dal 01/01/2007 al 01/01/2018, per un totale di 132 osservazioni per fondo.

Senza soffermarci sul paese di riferimento andiamo a vedere un riepilogo delle performance nel caso dei fondi socialmente responsabili. La Tabella 4.10 indica il numero delle osservazioni, la media delle performance, la deviazione standard, l'osservazione con valore più piccolo e quella con valore più alto.

Tabella 4.10

```
. summarize performance
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
performance	9811	.4138243	3.241552	-26.79	20.26

Lo stesso nel caso dei comparabili è rappresentato nella Tabella 4.11.

Tabella 4.11

```
. summarize comparabili
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
comparabili	9807	.3997553	3.199833	-21.66	19.68

Come possiamo vedere da queste prime analisi descrittive, le performance dei fondi socialmente responsabili hanno una media maggiore e un valore massimo maggiore.

D'altro canto, i comparabili hanno una deviazione standard inferiore e risultati “meno negativi”, infatti il valore più basso è comunque più elevato del corrispettivo socialmente responsabile. Nei paragrafi precedenti abbiamo già affrontato il problema della scelta del campione e di come selezionare quindi un numero di fondi che fosse significativo per ogni paese. Le Tabelle 4.12 e 4.13 forniscono un riepilogo di tale selezione rispettivamente nel caso dei fondi socialmente responsabili e nel caso dei comparabili.

Tabella 4.12

-> tabulation of country

PAESE	Freq.	Percent	Cum.
AUSTRIA	263	1.97	1.97
BELGIO	262	1.96	3.94
FRANCIA	659	4.94	8.88
GERMANIA	260	1.95	10.83
IRLANDA	2,280	17.10	27.92
ITALIA	785	5.89	33.81
JERSEY	260	1.95	35.76
LUSSEMBURGO	7,527	56.44	92.20
REGNO UNITO	785	5.89	98.09
SPAGNA	255	1.91	100.00
Total	13,336	100.00	

Tabella 4.13

-> tabulation of country

PAESE	Freq.	Percent	Cum.
AUSTRIA	263	1.95	1.95
BELGIO	262	1.95	3.90
FRANCIA	659	4.90	8.80
GERMANIA	261	1.94	10.74
IRLANDA	2,364	17.56	28.30
ITALIA	776	5.77	34.07
JERSEY	262	1.95	36.01
LUSSEMBURGO	7,562	56.19	92.20
REGNO UNITO	788	5.85	98.05
SPAGNA	262	1.95	100.00
Total	13,459	100.00	

Sempre con riferimento alla distinzione tra singoli paesi andiamo a vedere ora un riepilogo sulle statistiche dei fondi socialmente responsabili e dei comparabili.

Quindi riepiloghiamo le informazioni già riportate nelle Tabelle 4.10 e 4.11, ma più nel dettaglio. I due indicatori principali di riferimento per iniziare ad analizzare un campione sono la media, e la varianza.

La prima è indicativa dell'andamento delle performance, la seconda della volatilità. Quindi, mettendo in evidenza la media per paese e per campione abbiamo un'idea quantitativa, ed analizzando la varianza una qualitativa.

Le Tabelle 4.14 e 4.15 mettono in evidenza la media delle performance nei singoli paesi. La prima nel caso dei fondi socialmente responsabili, la seconda nel caso dei comparabili convenzionali.

Tabella 4.14

Summary statistics: mean
by categories of: country

country	performance
AUSTRIA	1.329672
BELGIO	.2988636
FRANCIA	.3422174
GERMANIA	.3358712
IRLANDA	.4258829
ITALIA	.2720801
JERSEY	.4429546
LUSSEMBURGO	.4375047
REGNO UNITO	.3752414
SPAGNA	.1366667
Total	.4138243

Tabella 4.15

Summary statistics: mean
by categories of: country

country	comparabili
AUSTRIA	.9709836
BELGIO	.2421212
FRANCIA	.4987826
GERMANIA	.2761364
IRLANDA	.4333956
ITALIA	.2821032
JERSEY	.4012879
LUSSEMBURGO	.4149327
REGNO UNITO	.4293103
SPAGNA	.1189655
Total	.3997553

Come possiamo vedere già da questo iniziale dettaglio si manifestano le prime differenze. Ad esempio, le performance dei fondi socialmente responsabili risultano più elevate dei comparabili anche se, andando a vedere nel dettaglio, all'interno dei singoli paesi ci sono delle rilevanti differenze. La Francia, l'Irlanda, l'Italia e il Regno Unito presentano infatti situazioni opposte al risultato dell'insieme.

Tabella 4.16

Summary statistics: variance
by categories of: country

country	performance
AUSTRIA	35.63853
BELGIO	20.93898
FRANCIA	7.614741
GERMANIA	11.16893
IRLANDA	9.025127
ITALIA	6.640582
JERSEY	17.81628
LUSSEMBURGO	10.31698
REGNO UNITO	12.50907
SPAGNA	.7066847
Total	10.50766

Tabella 4.17

Summary statistics: variance
by categories of: country

country	comparison
AUSTRIA	13.00403
BELGIO	21.91513
FRANCIA	6.395148
GERMANIA	6.922926
IRLANDA	11.42908
ITALIA	6.04249
JERSEY	23.98035
LUSSEMBURGO	9.601848
REGNO UNITO	14.77427
SPAGNA	1.383535
Total	10.23893

Come possiamo vedere dalle Tabelle precedenti i fondi socialmente responsabili e quelli convenzionali hanno comportamenti differenti a seconda del paese di riferimento, che poi ha forti ripercussioni sul risultato finale.

Nella Tabella 4.18 sono riassunte le principali differenze per paese. Nella prima colonna vediamo, per ogni paese, quale delle due tipologie di fondi risulta avere una media delle performance più alta. Nella seconda colonna vediamo quale tipologia ha la varianza più bassa. Quindi, l'obiettivo di questa tabella è sottolineare la "bontà" nelle performance del fondo identificando come aspetti positivi una media alta e una varianza bassa.

Poiché l'obiettivo principale è analizzare i fondi di investimento socialmente responsabili, che sono il campione di riferimento e prendere i convenzionali come comparabili, i fondi SRI sono evidenziati in verde per mettere in luce una sorta di "buon operato" in quel paese di riferimento.

Tabella 4.18

PAESE	MEDIA PIÙ ELEVATA	VARIANZA MINORE
AUSTRIA	SRI	COMPARABILI
BELGIO	SRI	SRI
FRANCIA	COMPARABILI	COMPARABILI
GERMANIA	SRI	COMPARABILI
IRLANDA	COMPARABILI	SRI
ITALIA	COMPARABILI	COMPARABILI
JERSEY	SRI	SRI
LUSSEMBURGO	SRI	COMPARABILI
REGNO UNITO	COMPARABILI	SRI
SPAGNA	SRI	SRI

In linea generale l'andamento è quasi lo stesso. I fondi socialmente responsabili tendono ad avere delle performance con una media più elevata, ma risultano anche più rischiosi perché hanno una volatilità più alta, cosa che però viene smentita in alcuni paesi come per esempio nel Regno Unito si verifica la situazione totalmente opposta: i fondi di investimento convenzionali presi a campione hanno delle performance che presentano una media più elevata, mentre risultano meno volatili, e quindi più sicuri, i fondi di investimento socialmente responsabili (vedi Grafico 4.19 e 4.20).

Grafico 4.19

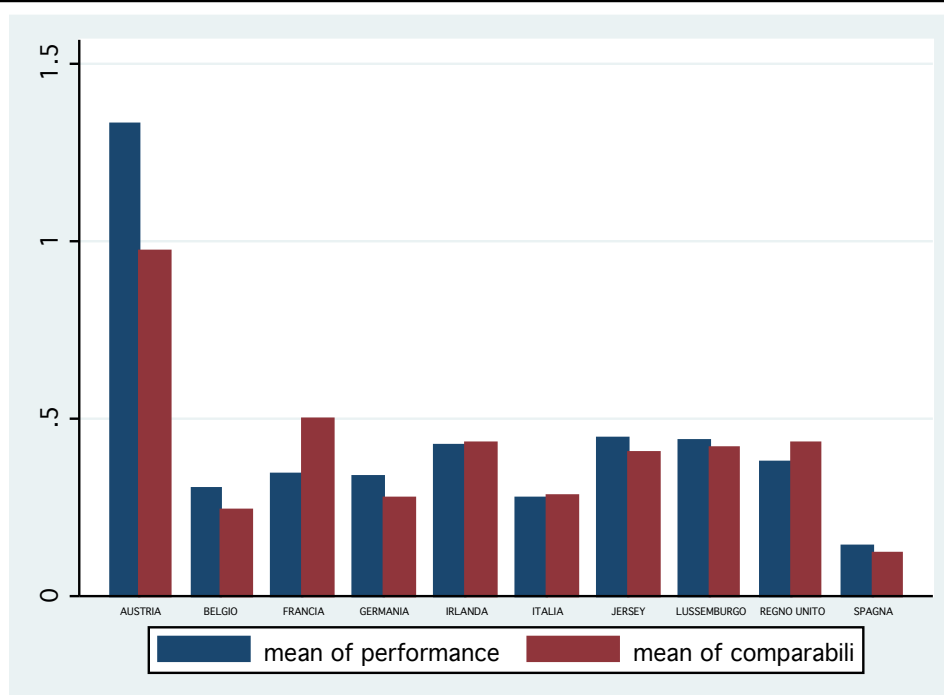
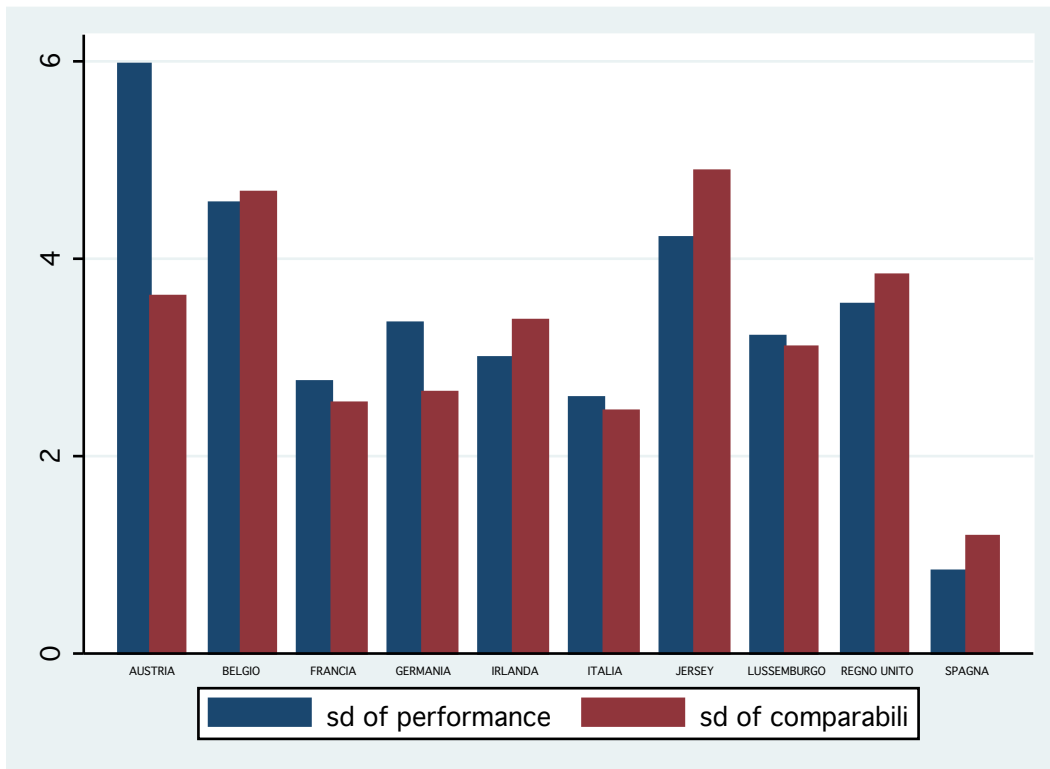
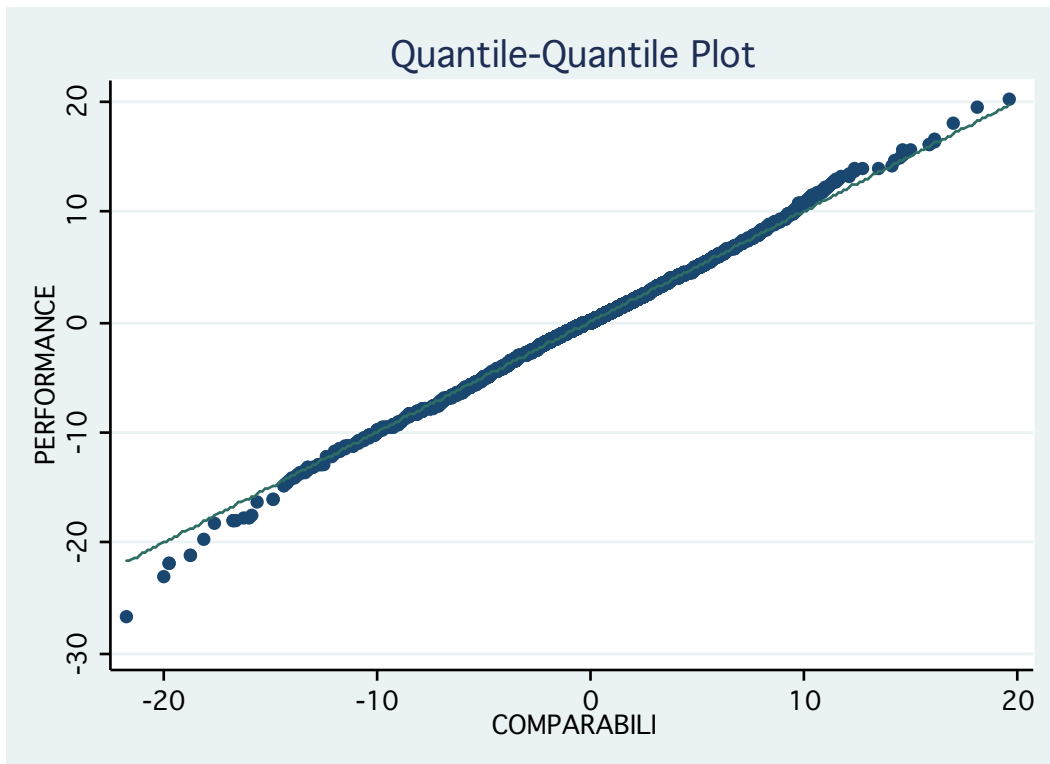


Grafico 4.20



Dal quantile plot rappresentato nel Grafico 4.21 si può evincere l'andamento delle performance dei due campioni che, come detto in precedenza, risultano piuttosto omogenee.

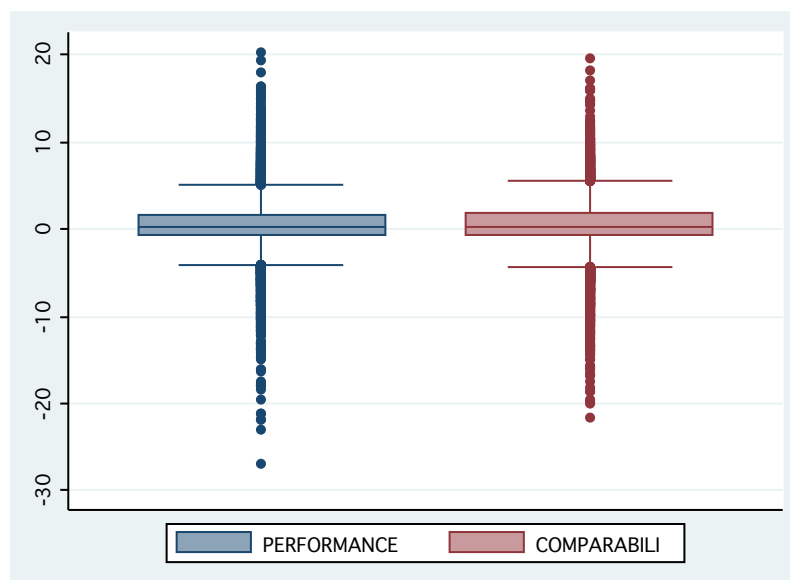
Grafico 4.21



Dal boxplot rappresentato nel Grafico 4.22 vediamo di nuovo la distribuzione delle performance del campione dei fondi socialmente responsabili e di quello dei fondi convenzionali.

Ancora una volta le due distribuzioni risultano essere piuttosto omogenee.

Grafico 4.22



Una volta che abbiamo un'idea dei possibili risultati e che conosciamo meglio il campione, possiamo procedere con l'analisi.

Il Four Factor Model è un modello in cui viene applicata una regressione lineare con 4 regressori, che rappresentano le variabili indipendenti: il fattore mercato che misura il premio per il rischio di mercato, un fattore dimensionale, un fattore di periodo legato alle performance, e il cosiddetto *momentum factor*, di cui si è già detto in precedenza.

Per poter applicare una regressione lineare, tuttavia, bisogna conoscere bene il proprio campione e verificare che il metodo selezionato sia coerente con l'analisi.

Il campione selezionato si compone di dati *panel*, o dati longitudinali, in cui per ogni variabile è elencata una osservazione per periodo di tempo. Nel nostro caso specifico ogni variabile corrisponde a 132 osservazioni (dati mensili) per ogni tipo di fondo, per un totale di 9.811 osservazioni nel caso dei fondi SRI e 9.807 nel caso dei fondi convenzionali. Per poter applicare una regressione lineare ad un panel di dati è necessario prima stabilire se la regressione che si vuole effettuare sia ad effetti fissi o random.

Un modello ad effetti fissi è sicuramente più facile da stimare e, generalmente, viene applicato a prescindere, come base di partenza per un'analisi di dati panel. Quello ad

effetti random permette di andare un po' più a fondo della questione, ma non sempre è necessario.

In questo caso, non ci sarebbe nessun bisogno di applicare un modello ad effetti random, in quanto è un modello che di solito si applica quando viene estratto un campione casuale dalla popolazione, quando le variabili sono quindi numerose e casuali, e quando il campione è molto grande e il modello ha bisogno di tenere conto di un elevato numero di gradi di libertà. Generalmente si utilizza un modello ad effetti fissi quando si è semplicemente interessati ad analizzare delle variabili che variano nel tempo, come nella seguente analisi. Tuttavia, è necessario applicare un test per avere la certezza di utilizzare la metodologia di analisi corretta. Il test in questione è il *test di Hausman*.

Il nome del test ha origine dagli studiosi che lo hanno ideato James Durbin, De-Min Wu, e Jerry A. Hausman dopo numerosi studi (Durbin, 1954) (Wu, 1973) (Hausman, 1978). È un test di ipotesi che può essere applicato a questa situazione, identificando come ipotesi nulla l'ipotesi che sia preferibile utilizzare il modello ad effetti random, e come ipotesi alternativa quella di utilizzare il modello ad effetti fissi.

H_0 : gli errori non sono correlati ai regressori

H_1 : gli errori sono correlati ai regressori

È facile capire come nel primo caso sia necessario applicare un modello ad effetti random, mentre nel secondo basterà applicare un modello ad effetti fissi.

Il primo passo è applicare un test ad effetti fissi come riportato nella Figura 4.23

Figura 4.23

```
. xtreg dip mksri smbsri hmlsri umdsri, fe

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =   8506
Group variable: funds                     Number of groups =   100

R-sq:  within = 0.2986                    Obs per group:  min =    2
        between = 0.3298                    avg           =   85.1
        overall = 0.3006                    max           =   132

corr(u_i, Xb) = -0.0179                    F(4, 8402)      =   894.21
                                                Prob > F        =   0.0000
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mksri	.7499019	.0129387	57.96	0.000	.724539	.7752649
smbsri	-.0600047	.0182442	-3.29	0.001	-.0957679	-.0242415
hmlsri	.0447351	.0134718	3.32	0.001	.018327	.0711432
umdsri	-.0366275	.0245121	-1.49	0.135	-.0846773	.0114223
_cons	-.1489321	.0743813	-2.00	0.045	-.2947379	-.0031264
sigma_u	.47772177					
sigma_e	2.886719					
rho	.02665674	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(99, 8402) = 1.27 Prob > F = 0.0365

Una volta fissati i risultati basterà applicare il secondo modello, come da Figura 4.24

Figura 4.24

```
. xtreg dip mksri smbsri hmlsri umdsri, re

Random-effects GLS regression           Number of obs   =   8506
Group variable: funds                     Number of groups =   100

R-sq:  within = 0.2985                    Obs per group:  min =    2
        between = 0.3492                    avg           =   85.1
        overall = 0.3009                    max           =   132

Random effects u_i ~ Gaussian            Wald chi2(4)    =   3650.09
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =   0.0000
```

dip	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
mksri	.7485625	.0127791	58.58	0.000	.7235159	.7736091
smbsri	-.0638122	.0181085	-3.52	0.000	-.0993042	-.0283202
hmlsri	.0298314	.0089901	3.32	0.001	.0122112	.0474516
umdsri	-.009868	.0201875	-0.49	0.625	-.0494348	.0296988
_cons	-.1230652	.0621658	-1.98	0.048	-.2449079	-.0012226
sigma_u	.10844047					
sigma_e	2.886719					
rho	.00140916	(fraction of variance due to u_i)				

Fissati anche i risultati del secondo modello, applichiamo il test di Hausman (vedi Figura 4.25).

Figura 4.25

```
. hausman fixed random
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
mktsri	.7499019	.7485625	.0013395	.0020256
smsri	-.0600047	-.0638122	.0038075	.0022214
hmlsri	.0447351	.0298314	.0149037	.0100334
umdsri	-.0366275	-.009868	-.0267595	.0139036

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(4) = (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B)$$

$$= 10.68$$

Prob>chi2 = 0.0304

Quando il *chi quadro* (Prob>chi2) è minore di 0.05, rifiutiamo l'ipotesi nulla e utilizziamo gli effetti fissi.

Per verificare la coerenza del procedimento, è necessario applicare lo stesso test al campione dei comparabili, i fondi convenzionali.

Le Figure 4.26 e 4.27 illustrano l'applicazione rispettivamente degli effetti fissi e random.

Figura 4.26

```
. xtreg dipconv mktcomp smbcomp hmlcomp umdcomp, fe
```

Fixed-effects (within) regression
 Group variable: **funds**

Number of obs = **9806**
 Number of groups = **103**

R-sq: within = **0.2291**
 between = **0.1252**
 overall = **0.2230**

Obs per group: min = **2**
 avg = **95.2**
 max = **132**

corr(u_i, Xb) = **-0.0760**

F(4, 9699) = **720.61**
 Prob > F = **0.0000**

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.4360842	.0081704	53.37	0.000	.4200684	.4520999
smbcomp	-.0578646	.0208596	-2.77	0.006	-.0987537	-.0169755
hmlcomp	-.0874392	.0136518	-6.40	0.000	-.1141996	-.0606789
umdcomp	.0010257	.0246999	0.04	0.967	-.0473913	.0494427
_cons	.4515513	.0811769	5.56	0.000	.2924277	.6106749
sigma_u	.56485543					
sigma_e	3.1106712					
rho	.03192105	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(102, 9699) = 2.20 Prob > F = 0.0000

Figura 4.27

```
. xtreg dipconv mktcomp smbcomp hmlcomp umdcomp, re
```

Random-effects GLS regression
 Group variable: **funds**

Number of obs = **9806**
 Number of groups = **103**

R-sq: within = **0.2264**
 between = **0.3432**
 overall = **0.2287**

Obs per group: min = **2**
 avg = **95.2**
 max = **132**

Random effects u_i ~ **Gaussian**
 corr(u_i, X) = **0** (assumed)

Wald chi2(4) = **2906.05**
 Prob > chi2 = **0.0000**

dipconv	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.4376834	.0081371	53.79	0.000	.4217349	.4536319
smbcomp	-.064237	.0209264	-3.07	0.002	-.1052519	-.023222
hmlcomp	-.0228605	.0096473	-2.37	0.018	-.0417687	-.0039522
umdcomp	-.0329794	.0211837	-1.56	0.120	-.0744987	.0085399
_cons	.0321082	.0636127	0.50	0.614	-.0925705	.1567869
sigma_u	0					
sigma_e	3.1106712					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

La Figura 4.28 illustra l'applicazione del test di Hausman sul campione dei comparabili.

Figura 4.28

```
. hausman fixed random
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
mktcomp	.4360842	.4376834	-.0015993	.000737
smbcomp	-.0578646	-.064237	.0063724	.
hmlcomp	-.0874392	-.0228605	-.0645788	.0096593
umdcamp	.0010257	-.0329794	.0340051	.0127019

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= \mathbf{121.93}$$

Prob>chi2 = **0.0000**
 (V_b-V_B is not positive definite)

Anche in questo caso rifiutiamo l'ipotesi nulla e confermiamo l'utilizzo del modello ad effetti fissi.

Come detto in precedenza, le variabili risentiranno sicuramente di altri fattori come la legislazione e il grado di identità sociale del paese di riferimento quindi è necessario integrare le Figure 4.23 e 4.26 con una selezione per paese.

Le Figure di seguito illustrano la regressione lineare con effetti fissi risultante dalla stessa applicazione in Stata utilizzando il comando *sortby*, il quale applica appunto la stessa regressione che è stata applicata all'intero campione in relazione alla variabile *country*.

Figura 4.29

```

-> country = AUSTRIA

Fixed-effects (within) regression
Group variable: funds
Number of obs   =   122
Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.5447
       between = 1.0000
       overall = 0.5409
Obs per group: min =   61
               avg  =  61.0
               max  =   61

corr(u_i, Xb) = -0.0000
F(3,117)      =   46.66
Prob > F      =   0.0000

```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktsri	1.831198	.4891796	3.74	0.000	.8624034	2.799992
smbstri	-.6249324	.0626834	-9.97	0.000	-.7490736	-.5007913
hmlsri	-.102037	.1033522	-0.99	0.326	-.3067207	.1026466
umdsri	(dropped)					
_cons	1.235325	.692144	1.78	0.077	-.1354298	2.60608
sigma_u	.709657					
sigma_e	4.1171086					
rho	.02885341	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 117) = 1.81 Prob > F = 0.1808

Figura 4.30

```

-> country = BELGIO

Fixed-effects (within) regression
Group variable: funds
Number of obs   =   264
Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.7458
       between = .
       overall = 0.7457
Obs per group: min =  132
               avg  = 132.0
               max  =  132

corr(u_i, Xb) = -0.0000
F(3,259)      =  253.34
Prob > F      =   0.0000

```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktsri	.6679199	.0262532	25.44	0.000	.616223	.7196169
smbstri	-.5091746	.0870047	-5.85	0.000	-.6805012	-.337848
hmlsri	-.1851517	.1315352	-1.41	0.160	-.4441662	.0738629
umdsri	(dropped)					
_cons	.106209	.2466995	0.43	0.667	-.3795831	.5920011
sigma_u	.09845928					
sigma_e	2.5683848					
rho	.00146742	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.19 Prob > F = 0.6600

Tabella 4.31

```

-> country = FRANCIA

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   230
Group variable: funds                 Number of groups =    5

R-sq:  within = 0.0507                Obs per group:  min =   46
        between = 0.0753                avg =   46.0
        overall = 0.0499                max =   46

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3,222)       =   3.95
                                         Prob > F       =  0.0090
  
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mksri	.9899026	.4411774	2.24	0.026	.120471	1.859334
smsri	.2833891	.0941785	3.01	0.003	.0977909	.4689873
hmlsri	-.039845	.0643234	-0.62	0.536	-.1666077	.0869177
umsri	(dropped)					
_cons	.5225891	.4522326	1.16	0.249	-.3686291	1.413807
sigma_u	.39450201					
sigma_e	2.7148749					
rho	.02067874	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(4, 222) = 0.97 Prob > F = 0.4240

Figura 4.32

```

-> country = GERMANIA

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   264
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.5920                Obs per group:  min =   132
        between = .                    avg =   132.0
        overall = 0.5917                max =   132

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3,259)       =  125.28
                                         Prob > F       =  0.0000
  
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mksri	.8922467	.0858443	10.39	0.000	.7232051	1.061288
smsri	.5094424	.0331631	15.36	0.000	.4441388	.5747459
hmlsri	.0026867	.0339324	0.08	0.937	-.0641318	.0695052
umsri	(dropped)					
_cons	-.1756882	.1627865	-1.08	0.281	-.4962418	.1448654
sigma_u	.12326156					
sigma_e	2.4776036					
rho	.00246898	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.33 Prob > F = 0.5681

Tabella 4.33

-> country = IRLANDA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   313
Group variable: funds                 Number of groups =   15

R-sq: within = 0.1644                 Obs per group: min =    5
      between = 0.1843                  avg =   20.9
      overall = 0.1526                  max =   22

corr(u_i, Xb) = 0.0072                 F(4, 294)       =   14.46
                                          Prob > F         =   0.0000
    
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mksri	.2123228	.0689653	3.08	0.002	.0765945	.348051
smsri	.3826091	.1727999	2.21	0.028	.0425276	.7226907
hmlsri	.0261381	.0668988	0.39	0.696	-.1055232	.1577994
umsri	-.0040616	.1975766	-0.02	0.984	-.3929052	.3847821
_cons	-.4097769	.4804998	-0.85	0.394	-1.355432	.5358783
sigma_u	.67866426					
sigma_e	2.0355948					
rho	.10003519	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(14, 294) = 2.23 Prob > F = 0.0069

Figura 4.34

-> country = ITALIA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   774
Group variable: funds                 Number of groups =    6

R-sq: within = 0.5960                 Obs per group: min =   115
      between = 0.9649                  avg =  129.0
      overall = 0.5975                  max =   132

corr(u_i, Xb) = 0.0568                 F(3, 765)       =   376.25
                                          Prob > F         =   0.0000
    
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mksri	.781885	.0384333	20.34	0.000	.7064378	.8573323
smsri	.245924	.0746902	3.29	0.001	.0993018	.3925461
hmlsri	.0648695	.0287193	2.26	0.024	.0084914	.1212476
umsri	(dropped)					
_cons	-.3212603	.1404237	-2.29	0.022	-.5969219	-.0455988
sigma_u	.12523649					
sigma_e	1.9856425					
rho	.00396219	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(5, 765) = 0.48 Prob > F = 0.7939

Figura 4.35

```

-> country = JERSEY

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   264
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.5670                Obs per group: min =   132
        between = .                    avg =   132.0
        overall = 0.5670              max =   132

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3, 259)      =  113.06
                                         Prob > F       =   0.0000
    
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktsri	1.295696	.0737176	17.58	0.000	1.150534	1.440858
smbstri	.3323836	.131765	2.52	0.012	.0729165	.5918507
hmlsri	.0153603	.1917045	0.08	0.936	-.3621376	.3928582
umsri	(dropped)					
_cons	.5140339	.2987258	1.72	0.086	-.0742067	1.102274
sigma_u	.04285498					
sigma_e	3.1772713					
rho	.00018189	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.02 Prob > F = 0.8770

Figura 4.36

```

-> country = LUSSEMBURGO

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =  5569
Group variable: funds                 Number of groups =   58

R-sq:  within = 0.2530                Obs per group: min =    2
        between = 0.3687              avg =   96.0
        overall = 0.2513              max =   119

corr(u_i, Xb) = 0.0004                F(4, 5507)    =  466.29
                                         Prob > F      =   0.0000
    
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktsri	.688484	.0227636	30.24	0.000	.6438583	.7331096
smbstri	-.2926	.0344768	-8.49	0.000	-.3601882	-.2250118
hmlsri	.0534843	.015027	3.56	0.000	.0240255	.0829431
umsri	-.0340641	.032707	-1.04	0.298	-.0981828	.0300545
_cons	-.3442562	.1070122	-3.22	0.001	-.5540423	-.13447
sigma_u	.4314902					
sigma_e	2.9199097					
rho	.02137082	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(57, 5507) = 1.29 Prob > F = 0.0721

Figura 4.37

-> country = REGNO UNITO

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   442
Group variable: funds                 Number of groups =    6

R-sq:  within = 0.6348                Obs per group:  min =    7
      between = 0.8833                    avg   =   73.7
      overall = 0.6290                    max   =   87

corr(u_i, Xb) = 0.0655                F(3,433)       =  250.85
                                           Prob > F       =  0.0000
    
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktsri	.2588842	.034707	7.46	0.000	.1906691	.3270993
smbstri	2.484746	.1416415	17.54	0.000	2.206356	2.763137
hmlsri	-.0612681	.0508379	-1.21	0.229	-.1611878	.0386516
umdsri	(dropped)					
_cons	-.3866622	.1921999	-2.01	0.045	-.764423	-.0089015
sigma_u	.51138708					
sigma_e	1.9326829					
rho	.06543186	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(5, 433) = 4.54 Prob > F = 0.0005

Figura 4.38

-> country = SPAGNA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   264
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.6538                Obs per group:  min =  132
      between = .                                avg   =  132.0
      overall = 0.6538                    max   =  132

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(3,259)       =  163.07
                                           Prob > F       =  0.0000
    
```

dip	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktsri	.6482633	.0382961	16.93	0.000	.5728519	.7236747
smbstri	.396043	.0936055	4.23	0.000	.2117184	.5803677
hmlsri	.0697675	.0859608	0.81	0.418	-.0995036	.2390386
umdsri	(dropped)					
_cons	-.3667425	.1036594	-3.54	0.000	-.5708649	-.1626201
sigma_u	.01414213					
sigma_e	1.0827464					
rho	.00017057	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.02 Prob > F = 0.8808

I primi risultati che emergono dalla singola analisi per paese sono i tre R^2 .

L'indicatore *within* rappresenta l' R^2 ordinario, ovvero il *coefficiente di determinazione* dato dal rapporto tra la devianza spiegata dal modello e quella totale. Nelle regressioni lineari semplici il coefficiente di determinazione è semplicemente il quadrato del coefficiente di correlazione. L'indicatore *between* rappresenta l' R^2 calcolato come correlazione tra le variabili dipendenti e il valore *within* assunto dalle variabili indipendenti. L'indicatore *overall* dà una indicazione generale della correlazione tra le variabili indipendenti tenendo fissa quella dipendente.

Tabella 4.39

	<i>within</i>	<i>between</i>	<i>overall</i>
<i>Austria</i>	0.5447	1.000	0.5409
<i>Belgio</i>	0.7458	-	0.7457
<i>Francia</i>	0.0507	0.1453	0.0499
<i>Germania</i>	0.5920	-	0.5917
<i>Irlanda</i>	0.1644	0.1843	0.1526
<i>Italia</i>	0.5960	0.9649	0.5975
<i>Jersey</i>	0.5670	-	0.5670
<i>Lussemburgo</i>	0.2530	0.3687	0.2513
<i>Regno Unito</i>	0.6348	0.8833	0.6290
<i>Spagna</i>	0.6538	-	0.6538

Il risultato *between* può essere tralasciato in quanto poco significativo. In alcuni paesi i dati mancanti comportano un valore pari a zero, oppure la scarsa presenza di dati riporta un valore esattamente uguale ad uno.

Più interessanti sono invece i dati *within* e *overall*, dove valori più alti danno indicazione di una elevata correlazione, come in Belgio e in Spagna.

Una volta arrivati a questo punto, ripercorriamo la stessa analisi nel caso dei fondi convenzionali.

Figura 4.40

-> country = AUSTRIA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   122
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.5635                Obs per group:  min =   61
        between = 0.5000                avg =   61.0
        overall = 0.5621                max =   61

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(3,117)       =   50.35
                                         Prob > F        =   0.0000
    
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.574248	.055275	10.39	0.000	.4647787	.6837172
smbcomp	.7879336	.0907651	8.68	0.000	.6081781	.9676891
hmlcomp	-.1656207	.1380535	-1.20	0.233	-.4390285	.107787
umdcomp	(dropped)					
_cons	.2723292	.3544147	0.77	0.444	-.4295705	.974229
sigma_u	.26081808					
sigma_e	2.4704385					
rho	.01102334	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 117) = 0.68 Prob > F = 0.4113

Figura 4.41

-> country = BELGIO

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   264
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.7930                Obs per group:  min =   132
        between = .                    avg =   132.0
        overall = 0.7927                max =   132

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3,259)       =   330.66
                                         Prob > F        =   0.0000
    
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.6686953	.0228045	29.32	0.000	.6237894	.7136012
smbcomp	-.4166241	.075358	-5.53	0.000	-.5650165	-.2682317
hmlcomp	.1089521	.1097599	0.99	0.322	-.1071834	.3250875
umdcomp	(dropped)					
_cons	-.4093627	.2201846	-1.86	0.064	-.8429426	.0242172
sigma_u	.12470791					
sigma_e	2.3696449					
rho	.00276198	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.37 Prob > F = 0.5459

Figura 4.42

-> country = FRANCIA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   230
Group variable: funds                 Number of groups =    5

R-sq:  within = 0.4128                Obs per group:  min =   46
      between = 0.3614                    avg =   46.0
      overall = 0.4063                    max =   46

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3,222)       =   52.02
                                          Prob > F       =   0.0000
  
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.4105981	.0594185	6.91	0.000	.2935017	.5276944
smbcomp	.0659515	.0947585	0.70	0.487	-.1207899	.2526929
hmlcomp	.069858	.0558494	1.25	0.212	-.0402049	.1799209
umdcomp	(dropped)					
_cons	-.3726414	.2633281	-1.42	0.158	-.8915841	.1463012
sigma_u	.35740328					
sigma_e	1.9726476					
rho	.03178271	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(4, 222) = 1.51 Prob > F = 0.2002

Figura 4.43

-> country = GERMANIA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   264
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.5257                Obs per group:  min =   132
      between = .                            avg =   132.0
      overall = 0.5255                    max =   132

corr(u_i, Xb) = 0.0000                F(3,259)       =   95.69
                                          Prob > F       =   0.0000
  
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.2275622	.0369916	6.15	0.000	.1547197	.3004047
smbcomp	-.3507115	.0632818	-5.54	0.000	-.4753238	-.2260992
hmlcomp	-.0031286	.0645857	-0.05	0.961	-.1303086	.1240515
umdcomp	(dropped)					
_cons	-.6801635	.2143065	-3.17	0.002	-1.102169	-.2581584
sigma_u	.07949594					
sigma_e	2.2406291					
rho	.0012572	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.17 Prob > F = 0.6839

Figura 4.44

```

-> country = IRLANDA

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   1178
Group variable: funds                 Number of groups =    18

R-sq:  within = 0.3086                Obs per group:  min =    5
        between = 0.5508                avg =   65.4
        overall = 0.3142                max =   132

corr(u_i, Xb) = 0.0567                F(4, 1156)     =   128.97
                                         Prob > F       =   0.0000
  
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.3130641	.0198299	15.79	0.000	.2741576	.3519707
smbcomp	-.4529185	.0666684	-6.79	0.000	-.5837231	-.322114
hmlcomp	-.0533077	.0314176	-1.70	0.090	-.1149497	.0083343
umdcamp	.2238862	.0532483	4.20	0.000	.119412	.3283603
_cons	-.7100172	.2169445	-3.27	0.001	-1.135666	-.2843682
sigma_u	.46988499					
sigma_e	3.0073692					
rho	.02383059	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(17, 1156) = 1.53 Prob > F = 0.0760

Figura 4.45

```

-> country = ITALIA

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   775
Group variable: funds                 Number of groups =    6

R-sq:  within = 0.6179                Obs per group:  min =   115
        between = 0.9234                avg =   129.2
        overall = 0.6201                max =   132

corr(u_i, Xb) = 0.0654                F(4, 765)     =   309.24
                                         Prob > F       =   0.0000
  
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.1943602	.5498217	0.35	0.724	-.8849782	1.273699
smbcomp	.7496137	.0321039	23.35	0.000	.6865914	.8126359
hmlcomp	.0398188	.0284154	1.40	0.162	-.0159625	.0956002
umdcamp	-.7757656	.5454721	-1.42	0.155	-1.846565	.2950342
_cons	-.0119942	.1443837	-0.08	0.934	-.2954294	.271441
sigma_u	.16274378					
sigma_e	1.8573668					
rho	.00761889	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(5, 765) = 0.94 Prob > F = 0.4552

Figura 4.46

```

-> country = JERSEY

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    264
Group variable: funds                 Number of groups =     2

R-sq:  within = 0.1606                Obs per group:  min =    132
      between = .                    avg =    132.0
      overall = 0.1606                max =    132

corr(u_i, Xb) = -0.0000                F(3,259)       =    16.52
                                          Prob > F        =    0.0000
  
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.5525571	.0836737	6.60	0.000	.3877897	.7173244
smbcomp	-.2054849	.0779334	-2.64	0.009	-.3589486	-.0520212
hmlcomp	-.3209648	.1032872	-3.11	0.002	-.5243543	-.1175753
umdcomp	(dropped)					
_cons	.7820116	.4668837	1.67	0.095	-.1373598	1.701383
sigma_u	.15342073					
sigma_e	4.9454526					
rho	.00096148	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 259) = 0.13 Prob > F = 0.7218

Figura 4.47

```

-> country = LUSSEMBURGO

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   5869
Group variable: funds                 Number of groups =    58

R-sq:  within = 0.2692                Obs per group:  min =     2
      between = 0.3147                avg =   101.2
      overall = 0.2712                max =    132

corr(u_i, Xb) = 0.0317                F(4,5807)      =   534.64
                                          Prob > F        =    0.0000
  
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.4551506	.0106913	42.57	0.000	.4341918	.4761094
smbcomp	-1.484027	.0605424	-24.51	0.000	-1.602713	-1.365341
hmlcomp	-.1227485	.016799	-7.31	0.000	-.1556809	-.0898162
umdcomp	.1658993	.0349852	4.74	0.000	.0973152	.2344833
_cons	.3875765	.1136543	3.41	0.001	.1647719	.6103812
sigma_u	.42864371					
sigma_e	2.9290097					
rho	.02096758	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(57, 5807) = 1.41 Prob > F = 0.0225

Figura 4.48

-> country = REGNO UNITO

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   579
Group variable: funds                 Number of groups =    6

R-sq:  within = 0.1840                Obs per group: min =    7
      between = 0.9088                  avg   =   96.5
      overall = 0.2166                  max   =   132

corr(u_i, Xb) = 0.2500                 F(3,570)       =   42.85
                                           Prob > F       =   0.0000
    
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	.6850419	.0716798	9.56	0.000	.5442531	.8258306
smbcomp	.3585036	.1017445	3.52	0.000	.1586637	.5583436
hmlcomp	-.1823177	.071615	-2.55	0.011	-.3229793	-.0416562
umdcamp	(dropped)					
_cons	.278814	.2936496	0.95	0.343	-.2979533	.8555813
sigma_u	.49679362					
sigma_e	3.8235466					
rho	.01660155	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(5, 570) = 1.61 Prob > F = 0.1544

Figura 4.49

-> country = SPAGNA

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   261
Group variable: funds                 Number of groups =    2

R-sq:  within = 0.8198                Obs per group: min =   130
      between = 1.0000                  avg   =  130.5
      overall = 0.8198                  max   =   131

corr(u_i, Xb) = 0.0098                 F(3,256)       =  388.27
                                           Prob > F       =   0.0000
    
```

dipconv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mktcomp	1.004058	.0357126	28.11	0.000	.9337304	1.074386
smbcomp	.5605258	.0325705	17.21	0.000	.4963855	.624666
hmlcomp	.004244	.0443926	0.10	0.924	-.0831772	.0916651
umdcamp	(dropped)					
_cons	.0036741	.068275	0.05	0.957	-.1307779	.1381262
sigma_u	.01897722					
sigma_e	.80318969					
rho	.00055794	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 256) = 0.07 Prob > F = 0.7875

Anche nel caso dei fondi convenzionali è interessante mettere in luce le principali differenze che intercorrono tra gli R^2 dei diversi paesi.

Tabella 4.50

	within	between	overall
<i>Austria</i>	0.5635	0.5000	0.5621
<i>Belgio</i>	0.7930	-	0.7927
<i>Francia</i>	0.4128	0.7682	0.4063
<i>Germania</i>	0.5257	-	0.5255
<i>Irlanda</i>	0.3086	0.5508	0.3142
<i>Italia</i>	0.6179	0.9234	0.6201
<i>Jersey</i>	0.1606	-	0.1606
<i>Lussemburgo</i>	0.2692	0.3147	0.2712
<i>Regno Unito</i>	0.1840	0.9088	0.2166
<i>Spagna</i>	0.8198	1.000	0.8198

Come nel caso dei fondi socialmente responsabili, anche con i convenzionali notiamo delle anomalie dovute ad una selezione dei fondi molto limitata in alcuni paesi con pochi elementi. Notiamo che nel Jersey ad esempio dove i fondi presi a campione erano solamente due, che il fattore *within* e quello *overall* sono identici, mentre il fattore *between* non compare affatto. Sono risultati che non rappresentano tanto un limite quanto ci fanno capire che in sede di conclusione è importante tenere conto di queste particolarità nella selezione del campione, dovute al metodo proporzionale che si è deciso di adottare. L'alta numerosità del campione di un paese lascia sicuramente spazio a dei fattori più variegati come nel caso del Lussemburgo, dell'Irlanda e del Regno Unito. È interessante notare come il coefficiente di correlazione sia notevolmente diverso in questi paesi.

A questo punto l'obiettivo dello studio è avere un confronto tra i fondi di investimento socialmente responsabili e quelli convenzionali, quindi è necessario che emergano queste differenze.

Nelle Tabelle seguenti vediamo l'applicazione di un t-test sulle differenze tra i due campioni con riferimento alla variabile dipendenti e alle variabili indipendenti.

Figura 4.51

```
. ttest dip == dipconv, unpaired
```

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	9810	-.3884007	.0364322	3.608439	-.4598152	-.3169862
dipconv	9806	-.4010113	.0359828	3.563203	-.4715449	-.3304776
combined	19616	-.3947047	.0256025	3.585811	-.4448877	-.3445216
diff		.0126106	.0512062		-.0877579	.1129791

diff = mean(dip) - mean(dipconv) t = 0.2463
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 19614

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.5973
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.8055
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.4027

La Tabella 4.51 riporta il *test-t* sulle differenze che intercorrono tra la variabile dipendente del campione dei fondi socialmente responsabili e quella appartenente al campione dei fondi convenzionali.

Come emerge dai *p-values*, nessun risultato è significativo.

Figura 4.52

```
. ttest mktsri == mktcomp , unpaired
```

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mktsri	13596	-.7429755	.0303051	3.533637	-.8023778	-.6835732
mktcomp	13596	-.489309	.0370068	4.315067	-.5618475	-.4167705
combined	27192	-.6161423	.023928	3.945721	-.6630423	-.5692422
diff		-.2536665	.0478321		-.3474198	-.1599132

diff = mean(mktsri) - mean(mktcomp) t = -5.3033
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 27190

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.0000
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0000
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 1.0000

Lo stesso viene fatto nella Figura 4.52 con riferimento alla variabile indipendente MKT. In questo caso la differenza è negativa e il valore maggiore è quello dei comparabili.

Una prima distinzione è quella già fatta all'inizio per codici di condotta, vediamo quindi le differenze nel caso di quei paesi che definiamo più responsabili, identificati dal numero *uno*, e quelli meno, identificati dal numero *zero*.

Figura 4.57

```

-> cgc = 0

Two-sample t test with equal variances

```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	6135	-.3273806	.0461845	3.617459	-.4179184	-.2368427
dipconv	6133	-.3499015	.0452117	3.540688	-.4385323	-.2612706
combined	12268	-.3386392	.0323142	3.579157	-.4019802	-.2752982
diff		.0225209	.0646308		-.1041656	.1492074

diff = mean(**dip**) - mean(**dipconv**) t = **0.3485**
Ho: diff = 0 degrees of freedom = **12266**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = **0.6362** Pr(|T| > |t|) = **0.7275** Pr(T > t) = **0.3638**

Figura 4.58

```

-> cgc = 1

Two-sample t test with equal variances

```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	3675	-.4902669	.0592446	3.591511	-.6064224	-.3741114
dipconv	3673	-.486352	.0593901	3.599352	-.6027927	-.3699112
combined	7348	-.48831	.0419408	3.595188	-.570526	-.4060939
diff		-.0039149	.0838874		-.1683582	.1605284

diff = mean(**dip**) - mean(**dipconv**) t = **-0.0467**
Ho: diff = 0 degrees of freedom = **7346**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = **0.4814** Pr(|T| > |t|) = **0.9628** Pr(T > t) = **0.5186**

Sia dalla Figura 4.57 che dalla Figura 4.58 emergono risultati non significativi per quanto riguarda la variabile dipendente nei due sottogruppi.

Figura 4.60

-> cgc = 1

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	5676	-.625423	.0590727	4.450492	-.7412281	-.5096179
mktcomp	5676	-.2752028	.059536	4.485394	-.391916	-.1584895
combined	11352	-.4503129	.0419652	4.471211	-.5325719	-.3680539
diff		-.3502202	.0838696		-.5146192	-.1858212

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = -4.1758
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 11350

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.0000
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0000
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 1.0000

Nel caso dei paesi definiti come più responsabili dal CGC=1, otteniamo un risultato negativo e, in particolare, otteniamo un valore maggiore nel caso dei fondi convenzionali.

Figura 4.61

-> cgc = 0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smsri	7166	-.0556517	.0180231	1.525699	-.0909824	-.020321
smbcomp	7920	-.0300808	.0118627	1.05571	-.0533348	-.0068269
combined	15086	-.0422272	.0105869	1.300334	-.0629788	-.0214757
diff		-.0255709	.0211999		-.0671253	.0159836

diff = mean(smsri) - mean(smbcomp) t = -1.2062
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 15084

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.1139
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.2278
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.8861

Figura 4.64

-> cgc = 1

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	5104	4.816009	.0535585	3.82634	4.711011	4.921007
hmlcomp	5104	5.045378	.0522946	3.736048	4.942858	5.147898
combined	10208	4.930694	.0374428	3.783017	4.857298	5.004089
diff		-.2293691	.0748548		-.3760992	-.082639

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp)

t = -3.0642

Ho: diff = 0

degrees of freedom = 10206

Ha: diff < 0

Ha: diff != 0

Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.0011

Pr(|T| > |t|) = 0.0022

Pr(T > t) = 0.9989

Le Figure 4.63 e 4.64 riportano i risultati dello stesso test con riferimento alla variabile indipendente HML, che rappresenta una misura di quanto sono elevate le performance.

Nel caso della categoria CGC=0 (meno responsabile) il risultato è positivo per i fondi socialmente responsabili. Nel secondo caso invece la differenza è negativa e risulta da due risultati positivi. Questo vuol dire che nel caso dei fondi socialmente responsabili questo valore è più basso. È lo stesso valore che, dato dalla generalità dei fondi, aveva riportato un risultato positivo, che ora sappiamo non appartenere ai paesi definiti più responsabili.

Figura 4.65

-> cgc = 0

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umdsri	7920	4.318354	.0274414	2.442134	4.264561	4.372146
umdcomp	7920	4.277667	.0242786	2.160658	4.230074	4.325259
combined	15840	4.29801	.0183201	2.305712	4.262101	4.33392
diff		.0406869	.0366399		-.0311315	.1125053

diff = mean(umdsri) - mean(umdcomp) t = 1.1105
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 15838

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.8666
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.2668
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.1334

Figura 4.66

-> cgc = 1

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umdsri	5104	2.634066	.0386763	2.76312	2.558244	2.709888
umdcomp	5104	2.228502	.0316664	2.262322	2.166422	2.290582
combined	10208	2.431284	.0250723	2.533173	2.382137	2.480431
diff		.4055644	.0499862		.3075817	.503547

diff = mean(umdsri) - mean(umdcomp) t = 8.1135
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 10206

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 1.0000
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0000
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0000

Le Figure 4.65 e 4.66 rappresentano il test sulla variabile dipendente UMD (il *momentum factor*) rispettivamente per i paesi definiti meno responsabili e per quelli responsabili a livello sociale e non presentano risultati significativi per CGC = 0, mentre per CGC = 1 il risultato è positivo per i fondi di investimento socialmente responsabili.

Riportiamo nella Tabella 4.67 un riepilogo del *test-t* applicato precedentemente con la distinzione per Codici di Condotta.

Tabella 4.67

	CGC=0	CGC=1
$R_t - R_f$	N.S.	N.S.
MKT	+ Convenzionali	+ Convenzionali
SMB	N.S.	N.S.
HML	+ SRI	+ Convenzionali
UMD	N.S.	N.S.

È necessario andare più a fondo ed applicare di nuovo il test ai due campioni, filtrandoli per paese e iniziando dalla variabile dipendente, $R_t - R_f$.

Di seguito i risultati:

Figura 4.68

-> country = AUSTRIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	122	.8918944	.5451369	6.021234	-.1873479	1.971137
dipconv	122	.5332059	.3333143	3.681577	-.1266777	1.19309
combined	244	.7125501	.3190306	4.983417	.0841319	1.340968
diff		.3586885	.6389622		-.8999489	1.617326

diff = mean(dip) - mean(dipconv) t = 0.5614
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 242

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.7125

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.5751

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.2875

Figura 4.69

-> country = BELGIO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	264	-.7044185	.3111791	5.056062	-1.317138	-.0916991
dipconv	264	-.7611609	.3181194	5.168828	-1.387546	-.134776
combined	528	-.7327897	.2222964	5.107982	-1.169485	-.2960939
diff		.0567425	.4450083		-.8174693	.9309542

diff = mean(**dip**) - mean(**dipconv**) t = **0.1275**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **526**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.5507** Pr(|T| > |t|) = **0.8986** Pr(T > t) = **0.4493**

Figura 4.70

-> country = FRANCIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	230	-.1781722	.1823971	2.766189	-.5375633	.1812189
dipconv	230	-.021607	.1684562	2.554765	-.3535293	.3103154
combined	460	-.0998896	.1240618	2.660829	-.3436891	.1439099
diff		-.1565652	.2482865		-.6444873	.3313568

diff = mean(**dip**) - mean(**dipconv**) t = **-0.6306**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **458**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.2643** Pr(|T| > |t|) = **0.5286** Pr(T > t) = **0.7357**

Figura 4.73

-> country = ITALIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	774	-.6483794	.1120936	3.118541	-.8684235	-.4283354
dipconv	775	-.6440331	.1079478	3.005141	-.8559384	-.4321279
combined	1549	-.6462049	.0777832	3.06134	-.7987765	-.4936333
diff		-.0043463	.1556167		-.3095883	.3008957

diff = mean(dip) - mean(dipconv) t = -0.0279
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1547

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.4889

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.9777

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.5111

Figura 4.74

-> country = JERSEY

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	264	-.5603276	.2949165	4.791827	-1.141026	.0203704
dipconv	264	-.6019943	.3297556	5.357894	-1.251291	.0473027
combined	528	-.5811609	.2209901	5.077965	-1.015291	-.1470314
diff		.0416667	.4423963		-.8274139	.9107473

diff = mean(dip) - mean(dipconv) t = 0.0942
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.5375

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.9250

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.4625

Figura 4.75

-> country = LUSSEMBURGO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	5871	-.3169057	.0464059	3.555731	-.4078783	-.2259331
dipconv	5869	-.3385618	.0448599	3.436694	-.4265038	-.2506198
combined	11740	-.3277319	.0322709	3.496597	-.3909883	-.2644755
diff		.0216561	.0645443		-.1048615	.1481737

diff = mean(**dip**) - mean(**dipconv**) t = **0.3355**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **11738**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.6314** Pr(|T| > |t|) = **0.7372** Pr(T > t) = **0.3686**

Figura 4.76

-> country = REGNO UNITO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	579	-.8305894	.1672707	4.024937	-1.159122	-.5020569
dipconv	579	-.776427	.1795652	4.320772	-1.129107	-.4237473
combined	1158	-.8035082	.1226515	4.173758	-1.044153	-.5628638
diff		-.0541624	.245404		-.5356495	.4273248

diff = mean(**dip**) - mean(**dipconv**) t = **-0.2207**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **1156**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.4127** Pr(|T| > |t|) = **0.8254** Pr(T > t) = **0.5873**

Figura 4.77

-> country = SPAGNA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
dip	264	-.8666155	.1123992	1.82627	-1.087932	-.6452987
dipconv	261	-.8346992	.1162343	1.877823	-1.06358	-.6058187
combined	525	-.8507485	.0807572	1.850379	-1.009396	-.6921009
diff		-.0319163	.1616653		-.3495094	.2856768

diff = mean(dip) - mean(dipconv) t = -0.1974
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 523

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.4218 Pr(|T| > |t|) = 0.8436 Pr(T > t) = 0.5782

Le Figure che vanno dalla 4.68 alla 4.77 evidenziano delle differenze nelle variabili dipendenti non significative in nessuno dei paesi di riferimento.

Applichiamo lo stesso test con riferimento alla variabile MKT.

Figura 4.78

-> country = AUSTRIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mktstri	264	.048527	.0511364	.8308683	-.0521619	.1492158
mktcomp	264	.1131482	.3993373	6.488464	-.673157	.8994534
combined	528	.0808376	.2011129	4.621223	-.3142438	.475919
diff		-.0646212	.4025981		-.8555189	.7262765

diff = mean(mktstri) - mean(mktcomp) t = -0.1605
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.4363 Pr(|T| > |t|) = 0.8725 Pr(T > t) = 0.5637

Figura 4.79

-> country = BELGIO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	264	-.7089639	.3783295	6.147127	-1.453904	.0359764
mktcomp	264	-.6642669	.4020863	6.533129	-1.455985	.127451
combined	528	-.6866154	.2757862	6.337084	-1.228391	-.1448402
diff		-.044697	.5520929		-1.129275	1.039881

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = -0.0810
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.4678 Pr(|T| > |t|) = 0.9355 Pr(T > t) = 0.5322

Le Figure 4.78 e 4.79 rappresentano l'applicazione del test rispettivamente in Austria e Belgio. Per entrambi i paesi i risultati non sono significativi.

Figura 4.80

-> country = FRANCIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	660	-.1004388	.0160451	.412205	-.1319444	-.0689332
mktcomp	660	.2410006	.1795329	4.612283	-.1115248	.593526
combined	1320	.0702809	.0902126	3.277586	-.1066949	.2472568
diff		-.3414394	.1802484		-.6950446	.0121658

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = -1.8943
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1318

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0292 Pr(|T| > |t|) = 0.0584 Pr(T > t) = 0.9708

Dalla Figura 4.80 emerge un risultato negativo nel caso dei fondi socialmente responsabili e positivo nel caso di quelli convenzionali.

Questo vuol dire che per i fondi domiciliati in Francia, quelli socialmente responsabili tendono ad avere performance inferiori rispetto al mercato di riferimento, mentre quelli convenzionali tendono ad avere performance superiori.

Figura 4.81

-> country = GERMANIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	264	-.6511609	.110319	1.792472	-.8683818	-.43394
mktcomp	264	-.3447973	.3556604	5.778797	-1.045101	.3555069
combined	528	-.4979791	.1861314	4.276974	-.8636297	-.1323285
diff		-.3063636	.3723769		-1.037892	.425165

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = **-0.8227**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **526**

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = **0.2055**

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = **0.4110**

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = **0.7945**

Figura 4.82

-> country = IRLANDA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	2376	-.8287367	.1164192	5.674765	-1.05703	-.6004429
mktcomp	2376	-.0006306	.1034127	5.040774	-.2034192	.202158
combined	4752	-.4146836	.0780815	5.382527	-.5677595	-.2616078
diff		-.828106	.1557165		-1.133383	-.5228295

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = **-5.3180**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **4750**

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = **0.0000**

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = **0.0000**

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = **1.0000**

La Figura 4.82 mostra risultati negativi per entrambi i campioni, ma un valore maggiore per i fondi di investimento socialmente responsabili.

Figura 4.83

-> country = ITALIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	792	-.8488882	.0995169	2.800653	-1.044237	-.6535398
mktcomp	792	-.9036609	.0536901	1.510973	-1.009053	-.798269
combined	1584	-.8762745	.0565244	2.249644	-.9871452	-.7654039
diff		.0547727	.1130762		-.1670223	.2765677

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = **0.4844**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **1582**

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = **0.6859** Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = **0.6282** Ha: diff > 0 Pr(T > t) = **0.3141**

Figura 4.84

-> country = JERSEY

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	264	-.8272215	.1657373	2.692912	-1.153562	-.5008807
mktcomp	264	-.6427518	.2578748	4.189969	-1.150514	-.1349899
combined	528	-.7349867	.1531784	3.519772	-1.035902	-.4340714
diff		-.1844697	.3065424		-.7866674	.417728

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = **-0.6018**
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **526**

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = **0.2738** Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = **0.5476** Ha: diff > 0 Pr(T > t) = **0.7262**

Le Figure 4.81, 4.83 e 4.84 mostrano i risultati applicati a Germania, Italia e Jersey, non significativi per la variabile indipendente MKT.

Figura 4.85

-> country = LUSSEMBURGO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	7656	-.8272215	.0307203	2.687982	-.8874417	-.7670013
mktcomp	7656	-.6427518	.0477985	4.182299	-.73645	-.5490537
combined	15312	-.7349867	.0284185	3.516552	-.7906903	-.679283
diff		-.1844697	.0568193		-.2958423	-.0730971

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = -3.2466
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 15310

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.0006
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0012
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.9994

La Figura 4.85 riporta i risultati rispetto al Lussemburgo. In questo caso il modello è significativo e mostra un due valori negativi, ma più elevato per i fondi convenzionali.

Figura 4.86

-> country = REGNO UNITO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
mksri	792	-.3432389	.1600873	4.505255	-.657485	-.0289928
mktcomp	792	-.6677086	.0923615	2.599283	-.8490112	-.4864059
combined	1584	-.5054737	.092471	3.680297	-.6868522	-.3240953
diff		.3244697	.1848204		-.038049	.6869884

diff = mean(mksri) - mean(mktcomp) t = 1.7556
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1582

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9603
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0794
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0397

La Figura 4.86 riporta ancora una volta risultati negativi. Questa volta il valore maggiore è quello riferito al campione dei fondi socialmente responsabili.

Figura 4.89

-> country = BELGIO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smbstri	264	.1392424	.1167429	1.896848	-.0906273	.3691122
smbcomp	264	.1763636	.1261974	2.050466	-.0721223	.4248496
combined	528	.157803	.0858796	1.973364	-.0109054	.3265115
diff		-.0371212	.1719148		-.3748452	.3006027

diff = mean(smbstri) - mean(smbcomp) t = -0.2159
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.4146 Pr(|T| > |t|) = 0.8291 Pr(T > t) = 0.5854

Figura 4.90

-> country = FRANCIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smbstri	230	.0190761	.1309202	1.985503	-.2388861	.2770383
smbcomp	230	.2963043	.1510537	2.290843	-.0013284	.5939371
combined	460	.1576902	.1000471	2.145772	-.038917	.3542974
diff		-.2772283	.1998933		-.67005	.1155934

diff = mean(smbstri) - mean(smbcomp) t = -1.3869
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 458

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0831 Pr(|T| > |t|) = 0.1662 Pr(T > t) = 0.9169

Figura 4.91

-> country = GERMANIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smbstri	264	.1743182	.2951881	4.796239	-.4069145	.7555509
smbcomp	264	-.1124243	.2068173	3.360383	-.5196527	.2948042
combined	528	.030947	.180152	4.139577	-.3229572	.3848511
diff		.2867424	.3604295		-.4213156	.9948004

diff = mean(smbstri) - mean(smbcomp) t = 0.7956
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.7867
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.4266
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.2133

Figura 4.92

-> country = IRLANDA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smbstri	330	.4536364	.0519518	.9437519	.3514367	.555836
smbcomp	2376	.0413636	.0276029	1.345481	-.0127646	.0954919
combined	2706	.0916408	.0251823	1.309963	.0422623	.1410193
diff		.4122727	.0765608		.262149	.5623964

diff = mean(smbstri) - mean(smbcomp) t = 5.3849
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 2704

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 1.0000
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0000
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0000

La Figura 4.92 mostra una differenza positiva per i fondi SRI.

Figura 4.95

-> country = LUSSEMBURGO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smbstri	6902	-.0554622	.0183488	1.524391	-.0914316	-.0194928
smbcomp	7656	-.0236364	.0077853	.6812002	-.0388976	-.0083751
combined	14558	-.0387251	.0096151	1.160126	-.0575719	-.0198783
diff		-.0318258	.0192549		-.0695679	.0059163

diff = mean(smbstri) - mean(smbcomp) t = -1.6529

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 14556

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0492 Pr(|T| > |t|) = 0.0984 Pr(T > t) = 0.9508

La Figura 4.95 mostra i risultati per il Lussemburgo. I valori sono entrambi negativi per i due campioni, anche se il valore più elevato è quello dei fondi convenzionali.

Figura 4.96

-> country = REGNO UNITO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
smbstri	522	.1856322	.034365	.7851472	.1181213	.2531431
smbcomp	792	.0330934	.0665458	1.872766	-.0975339	.1637207
combined	1314	.093691	.0424074	1.537233	.0104973	.1768847
diff		.1525387	.0865948		-.0173407	.3224182

diff = mean(smbstri) - mean(smbcomp) t = 1.7615

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1312

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.9608 Pr(|T| > |t|) = 0.0784 Pr(T > t) = 0.0392

La Figura 4.96 riporta i risultati del Regno Unito, in cui la differenza è positiva.

Figura 4.99

-> country = BELGIO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	264	1.437727	.0764401	1.242005	1.287215	1.58824
hmlcomp	264	1.522424	.0850366	1.381681	1.354985	1.689863
combined	528	1.480076	.057147	1.313138	1.367812	1.59234
diff		-.084697	.114343		-.3093219	.139928

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp) t = -0.7407
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.2296

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.4592

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.7704

Come si evince dalla Figura 4.99, il modello non è significativo nel caso del Belgio.

Figura 4.100

-> country = FRANCIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	230	4.799783	.1887629	2.862731	4.427848	5.171717
hmlcomp	230	4.012826	.1563575	2.371279	3.704743	4.320909
combined	460	4.406304	.1237916	2.655034	4.163036	4.649573
diff		.7869565	.2451104		.3052761	1.268637

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp) t = 3.2106
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 458

Ha: diff < 0
 Pr(T < t) = 0.9993

Ha: diff != 0
 Pr(|T| > |t|) = 0.0014

Ha: diff > 0
 Pr(T > t) = 0.0007

La Figura 4.100 mostra invece una differenza positiva per i fondi socialmente responsabili.

Figura 4.101

-> country = GERMANIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	264	.1743182	.2904479	4.719221	-.3975811	.7462174
hmlcomp	264	2.540455	.1352105	2.19691	2.274222	2.806687
combined	528	1.357386	.1681299	3.863331	1.027099	1.687673
diff		-2.366136	.3203777		-2.995513	-1.736759

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp)

t = -7.3855

Ho: diff = 0

degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0

Pr(T < t) = 0.0000

Ha: diff != 0

Pr(|T| > |t|) = 0.0000

Ha: diff > 0

Pr(T > t) = 1.0000

Figura 4.102

-> country = IRLANDA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	2376	6.845758	.0736065	3.587893	6.701418	6.990097
hmlcomp	2376	7.285379	.0763471	3.721482	7.135665	7.435093
combined	4752	7.065568	.0531157	3.661518	6.961437	7.1697
diff		-.4396212	.1060509		-.6475302	-.2317122

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp)

t = -4.1454

Ho: diff = 0

degrees of freedom = 4750

Ha: diff < 0

Pr(T < t) = 0.0000

Ha: diff != 0

Pr(|T| > |t|) = 0.0000

Ha: diff > 0

Pr(T > t) = 1.0000

Le Figure 4.101 e 4.102 mostrano differenze negative per la Germania e l'Irlanda.

Figura 4.103

-> country = ITALIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	792	4.121667	.0898725	2.529237	3.94525	4.298084
hmlcomp	792	3.973258	.0859537	2.418952	3.804533	4.141982
combined	1584	4.047462	.0621877	2.47504	3.925483	4.169441
diff		.1484091	.1243588		-.0955163	.3923345

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp) t = 1.1934
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1582

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.8836
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.2329
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.1164

Il modello risulta non essere significativo per l'Italia (vedi Figura 4.103).

Figura 4.104

-> country = JERSEY

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	264	1.146515	.0652946	1.060911	1.017948	1.275082
hmlcomp	264	3.344394	.1829444	2.972495	2.984172	3.704616
combined	528	2.245455	.1081975	2.48619	2.032903	2.458006
diff		-2.197879	.1942474		-2.579475	-1.816283

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp) t = -11.3148
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.0000
 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0000
 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 1.0000

La Figura 4.104 mostra un risultato negativo, dato da un valore maggiore per i fondi convenzionali in Jersey.

Figura 4.105

-> country = LUSSEMBURGO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	7656	11.68061	.0562485	4.921659	11.57034	11.79087
hmlcomp	7656	11.07311	.0496295	4.34251	10.97582	11.17039
combined	15312	11.37686	.0375856	4.650906	11.30318	11.45053
diff		.6075	.0750132		.4604653	.7545347

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp) t = **8.0986**

Ho: diff = 0 degrees of freedom = **15310**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **1.0000** Pr(|T| > |t|) = **0.0000** Pr(T > t) = **0.0000**

Dalla Figura 4.105 risulta una differenza positiva per i fondi SRI.

Figura 4.106

-> country = REGNO UNITO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
hmlsri	792	3.398561	.0830957	2.33852	3.235446	3.561675
hmlcomp	792	3.519697	.0861284	2.423867	3.35063	3.688764
combined	1584	3.459129	.0598398	2.381594	3.341755	3.576502
diff		-.1211364	.1196787		-.3558819	.1136092

diff = mean(hmlsri) - mean(hmlcomp) t = **-1.0122**

Ho: diff = 0 degrees of freedom = **1582**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.1558** Pr(|T| > |t|) = **0.3116** Pr(T > t) = **0.8442**

La Figura dalla 4.106 mostra la non significatività del modello per il Regno Unito.

La Figura 4.108 mostra una differenza positiva a favore dei fondi di investimento socialmente responsabili.

Figura 4.109

-> country = BELGIO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	264	1.437727	.0764401	1.242005	1.287215	1.58824
umdcomp	264	1.522424	.0850366	1.381681	1.354985	1.689863
combined	528	1.480076	.057147	1.313138	1.367812	1.59234
diff		-.084697	.114343		-.3093219	.139928

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp)

t = -0.7407

Ho: diff = 0

degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0

Ha: diff != 0

Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.2296

Pr(|T| > |t|) = 0.4592

Pr(T > t) = 0.7704

La Figura 4.109 evidenzia una non significatività del modello per il Belgio.

Figura 4.110

-> country = FRANCIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	230	4.799783	.1887629	2.862731	4.427848	5.171717
umdcomp	230	4.012826	.1563575	2.371279	3.704743	4.320909
combined	460	4.406304	.1237916	2.655034	4.163036	4.649573
diff		.7869565	.2451104		.3052761	1.268637

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp)

t = 3.2106

Ho: diff = 0

degrees of freedom = 458

Ha: diff < 0

Ha: diff != 0

Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.9993

Pr(|T| > |t|) = 0.0014

Pr(T > t) = 0.0007

La Figura 4.110 illustra una differenza positiva per i fondi socialmente responsabili domiciliati in Francia.

Figura 4.111

-> country = GERMANIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	264	.1743182	.2904479	4.719221	-.3975811	.7462174
umdcomp	264	2.540455	.1352105	2.19691	2.274222	2.806687
combined	528	1.357386	.1681299	3.863331	1.027099	1.687673
diff		-2.366136	.3203777		-2.995513	-1.736759

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp) t = -7.3855
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

Come si evince dalla Figura 4.111 la differenza è negativa nel caso della Germania.

Figura 4.112

-> country = IRLANDA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	2376	2.158621	.0463656	2.260058	2.0677	2.249543
umdcomp	2376	2.224303	.0462416	2.254013	2.133625	2.314981
combined	4752	2.191462	.0327417	2.257039	2.127273	2.255651
diff		-.0656818	.0654833		-.1940594	.0626958

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp) t = -1.0030
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 4750

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.1579 Pr(|T| > |t|) = 0.3159 Pr(T > t) = 0.8421

In Irlanda si rileva la non significatività del modello (Figura 4.112).

Figura 4.113

-> country = ITALIA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	792	4.121667	.0898725	2.529237	3.94525	4.298084
umdcomp	792	1.003282	.0539894	1.519395	.8973028	1.109262
combined	1584	2.562474	.0654369	2.604355	2.434122	2.690826
diff		3.118385	.1048424		2.91274	3.324029

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp) t = 29.7436
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1582

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 0.0000

La Figura 4.113 riporta una differenza positiva a favore dei fondi SRI.

Figura 4.114

-> country = JERSEY

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	264	1.146515	.0652946	1.060911	1.017948	1.275082
umdcomp	264	3.344394	.1829444	2.972495	2.984172	3.704616
combined	528	2.245455	.1081975	2.48619	2.032903	2.458006
diff		-2.197879	.1942474		-2.579475	-1.816283

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp) t = -11.3148
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

La Figura 4.114 mostrano risultati non significativi per il modello in Jersey.

Figura 4.115

-> country = LUSSEMBURGO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	7656	4.427727	.0274578	2.402521	4.373902	4.481552
umdcomp	7656	4.309849	.0242301	2.120096	4.262351	4.357346
combined	15312	4.368788	.0183156	2.266406	4.332887	4.404689
diff		.1178788	.0366201		.0460991	.1896585

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp) t = 3.2190

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 15310

Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.9994

Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.0013

Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 0.0006

La Figura 4.115 evidenzia un risultato positivo per i fondi socialmente responsabili domiciliati in Lussemburgo.

Figura 4.116

-> country = REGNO UNITO

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	792	3.398561	.0830957	2.33852	3.235446	3.561675
umdcomp	792	3.519697	.0861284	2.423867	3.35063	3.688764
combined	1584	3.459129	.0598398	2.381594	3.341755	3.576502
diff		-.1211364	.1196787		-.3558819	.1136092

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp) t = -1.0122

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 1582

Ha: diff < 0
Pr(T < t) = 0.1558

Ha: diff != 0
Pr(|T| > |t|) = 0.3116

Ha: diff > 0
Pr(T > t) = 0.8442

Il modello non è significativo nel caso dei fondi domiciliati nel Regno Unito, come emerge dalla Figura 4.116.

Figura 4.117

-> country = SPAGNA

Two-sample t test with equal variances

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
umsri	264	.8363636	.0494621	.8036639	.7389715	.9337557
umdcomp	264	.9899242	.0723467	1.175495	.8474718	1.132377
combined	528	.9131439	.0439053	1.008868	.826893	.9993949
diff		-.1535606	.0876387		-.3257255	.0186043

diff = mean(umsri) - mean(umdcomp)

t = -1.7522

Ho: diff = 0

degrees of freedom = 526

Ha: diff < 0

Ha: diff != 0

Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.0402

Pr(|T| > |t|) = 0.0803

Pr(T > t) = 0.9598

Infine, la figura 4.117 che evidenzia un risultato negativo per i fondi socialmente responsabili domiciliati in Spagna.

Nel paragrafo seguente verranno riassunti ed interpretati i risultati empirici emersi nell'analisi.

4.2.4 Risultati Empirici

Nel paragrafo precedente sono stati illustrati i campioni selezionati con l'ausilio della piattaforma Bloomberg consistenti in un gruppo di fondi di investimento socialmente responsabili e un gruppo di fondi di investimento convenzionali.

Dopo aver elaborato alcune statistiche descrittive siamo passati all'analisi.

Per poter procedere all'analisi è stato applicato il Test di Hausman con l'obiettivo di determinare quale tipo di regressione lineare applicare, se a effetti fissi o random. Come si poteva intuire dalle caratteristiche del campione il test ha stabilito una maggiore adeguatezza del modello ad effetti fissi. Applicata nuovamente la regressione lineare secondo il modello di analisi prestabilito, è stato possibile determinare la correlazione ed avere quindi un'idea più approfondita del campione che si sta analizzando.

Tuttavia, l'obiettivo del presente elaborato non si fermava solo a questo e quindi è stato necessario procedere all'evidenziazione delle differenze che intercorrono tra le performance dei fondi di investimento socialmente responsabili e quelli convenzionali.

Per dare evidenza di tali differenze si è fatto ricorso all'applicazione di un *test-t* sui due gruppi selezionati con riferimento alla media dei gruppi. Dapprima, applicandolo alla totalità del campione, poi applicandolo ai sottogruppi identificati per codici di condotta, e infine ai sottogruppi identificati per paese in cui il fondo è domiciliato.

La Tabella 4.56 – precedentemente illustrata – rappresenta un riepilogo del *test-t* applicato alla totalità del campione in entrambi i casi dei fondi di investimento socialmente responsabili e di quelli convenzionali. Il test ha portato alla non significatività del modello nel caso della variabile dipendente.

Per quanto riguarda il fattore mercato (MKT), esso tende a dare risultati a favore dei fondi di investimento convenzionali. Lo stesso vale per il fattore dimensionale (SMB), per il quale la differenza che emerge è negativa. Nel caso della variabile indipendente HML la differenza è positiva in quanto è risultata da un valore positivo per i fondi SRI e maggiore di quello dei convenzionali. La variabile HML cresce quando c'è una tendenza secondo la quale in ogni periodo la performance più elevata è comunque maggiore di quella più bassa in valore assoluto. Questo significa che la distribuzione si estende al di sopra dello zero in misura maggiore di quanto si estenda in senso negativo. Nel caso dei fondi di investimento socialmente responsabile questo avviene in misura maggiore.

La Tabella 4.67 – riportata nel paragrafo precedente – è un riepilogo del test-t applicato al sottogruppo dei paesi suddivisi per codici di condotta. Le categorie corrispondono a $CGC = 0$ per i fondi considerati meno responsabili e $CGC = 1$ nel caso di quelli considerati più responsabili a livello sociale.

Anche in questo caso le variabili dipendenti non presentano risultati che possiamo utilizzare in quanto il modello risulta non significativo secondo il test-t utilizzato.

I risultati sono quasi tutti non significativi ad eccezione di due:

- il fattore mercato (MKT): il quale presenta valori maggiori nel caso dei fondi convenzionali sia nel caso $CGC = 0$ che nel caso $CGC = 1$;
- il fattore HML: il quale presenta valori maggiori nel caso dei fondi di investimento socialmente responsabili quando $CGC = 0$ e valori maggiori nel caso dei fondi convenzionali quando $CGC = 1$.

È interessante questo ultimo risultato poiché precedentemente abbiamo visto che il fattore HML si mostrava a favore dei fondi di investimento socialmente responsabili e, con questa ulteriore analisi, sappiamo che il contributo non è dato da quelli considerati più responsabili, ma da quelli che inizialmente abbiamo considerato meno responsabili a livello sociale.

Infine, vediamo un riepilogo dei risultati ottenuti dall'ultimo test applicato con il dettaglio di ogni paese.

La variabile dipendente continua a non poter essere presa in considerazione data la non significatività del modello. Per quanto riguarda le variabili indipendenti, esse presentano risultati diversi a seconda del paese di domiciliazione del fondo.

Andiamo a vedere le differenze per ogni variabile indipendente.

Il fattore mercato (MKT) dà risultati negativi in Francia, Irlanda e Lussemburgo e positivi nel Regno Unito. In Francia il risultato negativo è dato da un valore negativo nel fattore riferito ai fondi di investimento socialmente responsabili. In Lussemburgo i fattori sono entrambi negativi, ma quello riferito ai fondi SRI in misura maggiore. Nel Regno Unito

sono entrambi negativi ma, è quello riferito ai fondi convenzionali ad esserlo in misura maggiore.

In generale possiamo dire che la variabile indipendente che fa riferimento al fattore mercato risulta essere più a favore dei fondi convenzionali.

Il fattore SMB – fattore dimensionale – è negativo in Austria e in Lussemburgo, in entrambi i casi a favore dei fondi convenzionali. Mentre è positivo a favore dei fondi socialmente responsabili nel Regno Unito e in Irlanda. Cosa indica questo fattore? Indica una proporzionalità nell'andamento delle performance con quello della dimensione dell'azienda. Più nel dettaglio lega alte performance a piccole dimensioni aziendali. Il fatto che in Austria, Lussemburgo sia negativo per i fondi socialmente responsabili indica molto probabilmente la necessità di una alta capitalizzazione per un ritorno positivo e/o elevato. Al contrario sarà per Regno Unito e Irlanda, dove la differenza risulta essere positiva.

Il fattore HML rappresenta la differenza tra la performance più elevata di periodo e quella più bassa, come già spiegato in precedenza. In Austria, Francia, Lussemburgo e Regno Unito premia i fondi di investimento socialmente responsabili, mentre in Germania, Irlanda, Jersey e Spagna quelli convenzionali.

Il fattore UMD ripercorre l'idea del precedente, ma è molto più dettagliato e, prendendo il 30% maggiore e il 30% inferiore, rappresenta il cosiddetto *momentum factor* e dà una indicazione precisa della maggiore crescita positiva in un dato periodo.

In Francia, Italia e Lussemburgo premia i fondi di investimento socialmente responsabili, mentre in Germania e Spagna i convenzionali.

La Tabella seguente è utile a riepilogare quanto appena descritto.

Tabella 4.118	MKT	SMB	HML	UMD
Austria				
<i>SRI</i>		-1.003607	4.992131	
<i>Convenzionali</i>		0.3688525	2.051148	
<i>Differenza</i>	N.S.	-1.372459	2.940984	N.S.
Francia				
<i>SRI</i>	-0.1004388		4.799783	4.799783
<i>Convenzionali</i>	0.2410006		4.012826	4.012826
<i>Differenza</i>	-0.3414394	N.S.	0.7869565	0.7869565
Germania				
<i>SRI</i>			0.1743182	0.1743182
<i>Convenzionali</i>			2.540455	2.540455
<i>Differenza</i>	N.S.	N.S.	-2.366136	-2.366136
Irlanda				
<i>SRI</i>	-0.8287367	0.4536364	6.845758	
<i>Convenzionali</i>	-0.0006306	0.041363	7.285379	
<i>Differenza</i>	-0.828106	0.4122727	-0.4396212	N.S.
Italia				
<i>SRI</i>				4.121667
<i>Convenzionali</i>				1.003282
<i>Differenza</i>	N.S.	N.S.	N.S.	3.118385
Jersey				
<i>SRI</i>			1.146515	
<i>Convenzionali</i>			3.344394	
<i>Differenza</i>	N.S.	N.S.	-2.197879	N.S.
Lussemburgo				
<i>SRI</i>	-0.8272215	-0.0554622	11.68061	4.427727
<i>Convenzionali</i>	-0.6427518	-0.0236364	11.07311	4.309849
<i>Differenza</i>	-0.01844697	-0.0318258	0.6075	0.1178788

Regno Unito				
<i>SRI</i>	-0.03432389	0.1856322	4.992131	
<i>Convenzionali</i>	-0.6677086	0.0330934	2.051148	
<i>Differenza</i>	0.3244697	0.1525387	2.940984	N.S.
Spagna				
<i>SRI</i>			0.8363636	0.8363636
<i>Convenzionali</i>			0.9899242	0.9899242
<i>Differenza</i>	N.S.	N.S.	-0.1535606	-0.1535606

Capitolo 5: Conclusioni

Questo elaborato ha il principale obiettivo di contribuire alla letteratura riguardante la responsabilità sociale ed in particolare i fondi di investimento socialmente responsabili. L'ipotesi portante è che la responsabilità sociale non sia motivo di rinuncia al profitto e che quindi tendenzialmente i fondi di investimento socialmente responsabili non sottoperformino rispetto a quelli convenzionali.

Ripercorrendo numerosi studi accademici abbiamo avuto modo di vedere come tali fondi siano stati ampiamente studiati ed interpretati in maniere spesso controverse.

In questo caso si è voluto contribuire a tali studi con un focus sull'Europa.

Lasciando fuori dall'analisi aspetti comportamentali e processi di screening, il fulcro dello studio è stato approfondire le performance dei fondi di investimento socialmente responsabili domiciliati in Europa e mettere in luce eventuali differenze con i fondi di investimento convenzionali.

È Stato utilizzato un orizzonte temporale di 10 anni, che ha portato a numerosi dati mancanti a causa della data di accensione del fondo. Sono stati trascurati i fondi che non sono più attivi in quanto limitazione della banca dati selezionata per l'analisi (Bloomberg).

Il campione non è uno solo, ma si tratta di due campioni di cui uno di fondi SRI e uno di fondi convenzionali.

Prima di procedere con l'analisi si è provveduto ad applicare una serie di statistiche descrittive per avere un primo confronto dei due campioni.

Dal raffronto delle Tabelle 4.10 e 4.11 emerge già un primo risultato positivo nei confronti dei fondi socialmente responsabili in quanto la media delle performance risulta più elevata nel caso dei fondi SRI e anche il valore più elevato è notevolmente più alto in questo caso che in quello dei fondi convenzionali. Andando nel dettaglio dei singoli paesi vediamo che infatti abbiamo molti più fondi in cui la media delle performance più elevata è quella dei fondi SRI. In particolare, i fondi SRI hanno performance maggiori in Austria, Belgio, Germania, Jersey, Lussemburgo e Spagna. È un primo risultato importante in quanto appartengono a questo gruppo "socialmente responsabile" i fondi che costituiscono il campione dei CGC = 0, definiti come quei paesi meno responsabili per la scarsità dei Codici di Condotta emanati.

Le differenze emerse sono rese più evidenti nel Grafico 4.19. Infine, il Grafico 4.21 aiuta a vedere una omogeneità nella distribuzione, che avvalorata l'ipotesi che i fondi SRI non siano dei semplici fondi convenzionali in dissesto.

Ultimate le statistiche descrittive, si passa all'analisi.

Il modello scelto è il Capital Asset Pricing Model, ed in particolare il Four Factor Model, come presentato da Fama e French (1993) e Carhart (1997).

Sono state illustrate le variabili dipendente e indipendenti e si è applicata la regressione al modello.

Un primo test di Hausman ha aiutato ad intraprendere la strada più adeguata al modello selezionato e sono stati ottenuti i primi risultati.

Dalle Figure 4.23 e 4.26 è emersa la significatività dei modelli ad effetti fissi e dei primi risultati sulle variabili. Tuttavia, questi primi risultati non sono sufficienti a trarre delle conclusioni perché troppo poco specifici e puntuali. Data la vastità e la varietà del campione è stato necessario entrare nel dettaglio ed illustrare la situazione per ogni singolo paese applicando un filtro all'analisi.

Infine, è stato utilizzato un t-test sulle differenze per poter raggiungere l'obiettivo prefissato, ovvero quello di verificare l'ipotesi di bontà dei fondi di investimento socialmente responsabili.

Tale test è stato applicato tre volte:

1. sulla generalità dei campioni,
2. sui sottogruppi identificati dal criterio di suddivisione per numero di codici di condotta,
3. sui sottogruppi identificati per paese di domiciliazione del fondo.

Nel primo caso abbiamo ottenuto una differenza positiva per i fondi convenzionali nel caso dei fattori MKT e SMB. Mentre, abbiamo ottenuto una differenza positiva per i fondi di investimento socialmente responsabili per i fattori HML e UMD.

Si può trarre una prima conclusione affermando che rispetto al mercato di riferimento performano meglio i fondi convenzionali (fattore mercato) e che la piccola capitalizzazione premia i fondi convenzionali (fattore dimensionale). Mentre, i fattori legati alle performance di periodo tendono a premiare i fondi SRI.

Nel secondo caso, il test viene applicato ai sottogruppi identificati dal numero di codici di condotta, $CGC = 0$ e $CGC = 1$.

In questo caso, si rilevano risultati significativi solo con riferimento ai fattori MKT e HML. Per quanto riguarda il fattore MKT, esso premia i fondi convenzionali in entrambi i casi, confermando quanto detto in precedenza al primo punto. Mentre il fattore HML dà risultati diversi:

- per $CGC = 0$ premia i fondi SRI,
- per $CGC = 1$ premia i fondi convenzionali.

Si può concludere che l'assunzione iniziale di classificare i paesi con meno codici di condotta come meno responsabili a livello sociale è errata.

A questo punto l'analisi si sposta sul sottogruppo dei singoli paesi.

Un ulteriore t-test sulle differenze è stato applicato ai due campioni utilizzando come filtro il paese di domiciliazione del fondo.

Il Belgio che ha riportato la non significatività del modello per tutte le variabili è stato esclusi dalla Tabella 4.118.

Ciò che ne rimane e risulta significativo viene commentato come segue.

Il fattore mercato (MKT) tende a premiare i fondi di investimento convenzionali (ad eccezione del Regno Unito dove i fondi selezionati sono solo 6). Questo significa che rispetto al mercato di appartenenza i fondi convenzionali riescono ad ottenere performance più in linea con il proprio mercato di riferimento rispetto ai fondi di investimento socialmente responsabili. Sicuramente è un risultato che ha risentito molto delle modalità di selezione del campione. Infatti, il mercato di riferimento per i fondi socialmente responsabili è stato selezionato con il criterio della sostenibilità, intendendo la responsabilità sociale come un sottogruppo della sostenibilità. Questa scelta tuttavia ha portato ad una inclusione nel mercato di riferimento di investimenti sostenibili che appartengono tuttavia a settori già ampiamente avviati e consolidati all'interno di un paese. Dovevamo sicuramente aspettarci un risultato di questo tipo data la novità degli investimenti socialmente responsabili in Europa.

Il fattore dimensionale (SMB) ha portato a risultati diversificati che bisogna interpretare in maniera più dettagliata. Una relazione positiva tra il fattore dimensionale e la variabile dipendente implica che performance maggiori tendono a premiare la bassa

capitalizzazione. Per i fondi di investimento socialmente responsabili questo si verifica in Irlanda e nel Regno Unito. Mentre, in Lussemburgo e in Austria la relazione è negativa e quindi investimenti di questo tipo tendono a premiare maggiormente una grande capitalizzazione.

Per quanto riguarda gli ultimi due fattori (HML, UMD), essi possono essere commentati congiuntamente. Il primo è la differenza tra la performance maggiore a la minore di periodo e il secondo è una ripetizione del primo, ma più consistente perché va a considerare il 30% maggiore e il 30% minore, dando al lettore una visione di insieme più forte, ed è infatti definito *momentum factor*.

Nel caso del fattore HML riportiamo una differenza positiva in Austria, Francia, Lussemburgo e Regno Unito. La differenza è invece negativa in Germania, Irlanda, Jersey e Spagna. È difficile commentare un risultato di questo tipo e si potrebbe affermare che la legislazione, o l'appartenenza sociale e/o altri fattori esterni che possono essere considerati ragione di influenza, hanno determinato in paesi diversi risultati differenti. Tuttavia, se si considera il numero di fondi, data la corposità del campione del Lussemburgo, la maggioranza dei fondi rileva una differenza positiva.

L'ultimo fattore è il fattore UMD. Questo fattore dà risultati positivi in Francia, Italia e Lussemburgo e negativi in Germania e Spagna. Anche in questo caso ha avuto sicuramente influenza il paese di riferimento. Tuttavia, dobbiamo dire che il *momentum factor* è notevolmente a favore dei fondi di investimento socialmente responsabili ed è un risultato molto importante.

Il *momentum factor* indica che nei fondi di investimento socialmente responsabili le performance positive sono maggiori delle negative in valore assoluto.

Quindi un ritorno positivo tende ad essere sempre al di sopra dello zero in maniera maggiore di quanto lo sia al di sotto nel caso di un ritorno negativo.

Questo è sicuramente un risultato che a livello di performance e di sicurezza dell'investimento va a premiare la responsabilità sociale.

È infatti molto importante per un investitore sapere non solo di avere buone possibilità di guadagno, ma anche di non avere alte possibilità di grosse perdite rispetto a quelle di un ritorno positivo.

Tutte queste informazioni viste congiuntamente ci portano ad avere una visione positiva della responsabilità sociale.

I fondi SRI manifestano infatti una media delle performance maggiore di quella dei fondi convenzionali e, non solo, ma hanno anche delle performance positive più elevate delle possibili perdite.

La conclusione di questo elaborato premia sicuramente i fondi di investimento socialmente responsabili e rappresenta un contributo alla ricerca per ottenere una maggiore diffusione di essi in Europa.

La responsabilità sociale è un argomento ancora poco discusso ed è necessario approfondire la questione con analisi numeriche e “prove” concrete della possibilità di attuare un cambiamento perché molto spesso le parole *sostenibile, responsabile, sociale* sono accostate ad una idea di dissipazione.

Essere responsabili non coincide con il concetto di filantropia ed è molto importante che non ci si faccia una idea errata di questi vocaboli.

Investire in maniera responsabile vuol dire avere accuratezza nella scelta del settore e delle modalità in cui si sta investendo il proprio denaro. Investimento non è sinonimo di beneficenza ed è proprio questo che si voleva dimostrare.

È importante dare spazio a nuove tipologie di investimento, a nuovi studi. Dare la possibilità a nuove idee e nuovi strumenti di migliorare il nostro presente e garantirci un futuro.

Il presente elaborato non è un punto di arrivo ma di partenza.

Future ricerche potrebbero approfondire le diverse legislazioni che probabilmente conducono a questa diversità nei risultati ottenuti o, ancora, indagare le discrepanze tra paesi per quanto riguarda il senso di appartenenza sociale accennato in precedenza, che tende ad influenzare le scelte di investimento, come dimostrato in anni passati

Bibliografia

- Akerlof, G. & Kranton, R., 2000. Economics and Identity. *Quarterly Journal of Economics*, 3(115), pp. 715-753.
- Akerlof, G. & Kranton, R., 2005. Identity and the Economics of Organizations. *Journal of Economic Perspectives*, 1(19), pp. 9-32.
- Arias Fogliano de Souza Cunha, F. & Samanez, C. P., 2013. Performance Analysis of Sustainable Investments in the Brazilian Stock Market: A Study About the Corporate Sustainability Index (ISE) *Journal of Business Ethics*, Issue 117, pp. 19-36.
- Barnett, M. & Salomon, M., 2006. The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. *Strategic Management Journal*, 27(11), pp. 1101-1122.
- Basso, A. & Funari, S., 2010. Relative performance of SRI equity funds: An analysis of European funds using Data Envelopment Analysis. *Working Paper*, Issue 201.
- Bauer, R., Koedijk, K. & Otten, R., 2005. International evidence on ethical mutual fund performance and investment style. *Journal of Banking and Finance*, Issue 29, pp. 1751-1767.
- Bauer, R. & Smeets, P., 2015. Social Identification and Investment Decisions.
- Bénabou, R. & Tirole, J., 2010. Individual and Corporate Social Responsibility. *Economica*, p. 77.
- Bennett, R. & Kottasz, R., 2000. Practitioner perceptions of corporate reputation: an empirical investigation. *Corporate Communications: An International Journal*, 5(4), pp. 224-235.

Benson, K. L. & Humphrey, J. E., 2008. Socially responsible investment funds: Investor reaction to current and past returns. *Journal of Banking & Finance*, Issue 32, pp. 1850-1859.

Blowfield, M. & Murray, A., 2014. *Corporate Responsibility*. Seconda edizione a cura di Oxford: Oxford University Press.

Bollen, N. P., 2007. Mutual Fund Attributes and Investor Behaviour. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(3), pp. 683-708.

Borgers, A. C. & Pownall, R. A., 2014. Attitudes towards socially and environmentally responsible investment. *Journal of Behavioural and Experimental Finance*, Volume 1, pp. 27-44.

Brammer, S. & Pavelin, S., 2006. Corporate reputation and social performance: the importance of fit. *Journal of Management Studies*, 43(3), pp. 435-455.

Burke, A., 2015. *Corporate Social Responsibility in Ireland: A Snapshot*. s.l.:Springer.

Carhart, M., 1997. On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance*, Volume 52, pp. 57-82.

Carroll, A., 2010. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research, and Practice. *International Journal of Management Reviews*, gennaio.

Charness, G., Rigotti, L. & Rustichini, A., 2007. Individual Behaviour and Group Membership. *American Economic Review*, 4(97), pp. 1340-1352.

Clark, R., 1998. Anti-Social Investing. *Dow Jones Investment Advisor*, September.

Clarkson, M., 1995. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20(1), pp. 92-1117.

Confederation of British Industry, 2001.

Corazza, L., Scagnelli, S. D. & Mio, C., 2017. Simulacra and Sustainability Disclosure: Analysis of the Interpretative Models of Creating Shared Value. In: *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. s.l.:Wiley Online Library.

Cortez, M. C., Silva, F. & Areal, N., 2009. The Performance of European Socially Responsible Funds. *Journal of Business Ethics*, Issue 87, pp. 573-588.

Devinney, T., 2009. Is the Socially Responsible Corporation a Myth? The Good, the Bad and the Ugly of Corporate Social Responsibility. *Academy of Management Perspectives*, maggio.

Draft of ISO 26000, 4 Settembre 2009. *International Guidance Standard on Social Responsibility*.

Dunfee, T. W., 2003. Social investing: mainstream or backwater?. *Journal of Business Ethics*, 43(3), pp. 247-252.

Durbin, J., 1954. Errors in variables. *Review of the Statistical International Institute*, 22(1/3), pp. 23-32.

Esodo, s.d. In: *La Sacra Bibbia*. s.l.:s.n., pp. Capitolo 22, versetti 25-26.

EU Strategy on Corporate Social Responsibility

European Commission

Fama & French, 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, Issue 33, pp. 3-53.

Fehr, E. & Gächter, S., 2000. Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), pp. 159-181.

- Fonbrum, C. & Shanley, M., 1990. What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of Management Journal* , 33(2), pp. 233-258.
- Forestieri, G. & Mottura, P., 2004. *Il sistema finanziario*. Egea
- Frederick, W., 2006. *Corporation, Be Good!*. s.l.:Dog Ear Publishing.
- Friedman, A. L. & Miles, S., 2001. Socially Responsible Investment and Corporate Social and Environmental Reporting in the UK: and exploratory study. *British Accounting Review*, Issue 33, pp. 523-548.
- Friedman, M., 1970. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *The New York Times Magazine*, 13 Settembre.
- Geczy, C., Stambaugh, R. & Levin, D., 2006. Investing in socially responsible mutual funds. *Working Paper, Wharton School*.
- Guay, T., Doh, J. P. & Sinclair, G., 2004. Non-governmental Organizations, Shareholder Activism, and Socially Responsible Investments: Ethical, Strategic, and Governance Implications. *Journal of Business Ethics*, Issue 52, pp. 125-139.
- Hausman, J. A., 1978. Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), pp. 1251-1271.
- Hylton, O. M., 1992. Socially Responsible Investing: doing good versus doing well in an inefficient market. *The American University Law Review*, 42(1), pp. 1-52.
- Initiative, U. E. F., 2015. *The Principles For Positive Impact Finance*. Ginevra.
- Kempf, A. & Osthoff, P., 2007. *The effect of socially responsible investing on portfolio performance*. University of Cologne: Centre for Financial Research (CFR).

- Kreander, N., Gray, G., Power, D. M. & Sinclair, D. G., 2005. Evaluating the performance of ethical and non-SRI funds. A matched pair analysis.. *Journal of Business Finance and Accounting*, 7(32), pp. 1465-1493.
- Krosinsky, C., 2008. Sustainable equity investing: the market-beating strategy. In: C. Krosinsky & N. Robins, a cura di *Sustainable investing: the art of long-term performance*. London: Earthscan, pp. 19-30.
- Lesser, K., Rossle, F. & Walkshausl, C., 2016. Socially responsible, green, and faith-based investment strategies: Screening activity matters!. *Finance Research Letters*, Issue 16, pp. 171-178.
- Lichtenthaler, U., 2016. Six principles for shared management: a framework for the integrated economy. *Journal of Business Strategy*, 37(4), pp. 3-11.
- Magatti, M. & Gherardi, L., 2011. Fare impresa creando valore condiviso. In: s.l.:s.n., pp. 93-100.
- Mantovani, G., 2003. *Manuale di Psicologia Sociale*, Giunti.
- Moskowitz, M., 1972. Choosing Socially Responsible Stocks. *Business and Society Review*, Issue 1, pp. 71-75.
- Muñoz, F., Vargas, M. & Marco, I., 2014. Environmental mutual funds: financial performance and managerial abilities. *Journal of Business Ethics*, 124(4), pp. 551-569.
- Nilsson, J., 2009. Segmenting socially responsible mutual fund investors. The influence of financial return and social responsibility.. *International Journal of Bank Marketing*, 7(1), pp. 5-31.
- Porter, M. & Kramer, M., 2011. The Big Idea Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, gennaio-febbraio.
- Pugno, M., 2015. *Capitale umano e benessere*.

Renneboog, L., Horst, J. T. & Zhang, C., 2008. The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of Corporate Finance*, Volume 14, pp. 302-322.

Renneboog, L., Horst, J. T. & Zhang, C., 2008. Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behaviour. *Journal of Banking & Finance*, Issue 32, pp. 1723-1742.

Rowley, T. & Berman, S., 2000. A brand new brand of corporate social performance. *Business and Society*, 39(4), pp. 397-418.

Scherer, A. G. & Palazzo, G., 2011. The New Political Role of Business in a Globalized World - A Review of a New Perspective on CSR and its Implications for the Firm, Governance, and Democracy. *Working Paper*.

Scholtens, B., 2014. Indicators of responsible investing. In: *Ecological Indicators*. s.l.:s.n., pp. 382-385.

Schröder, M., 2005. *Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indexes*. Mannheim: Working Paper, Centre for European Economic Research (ZEW).

Schröder, M., 2004. The performance of socially responsible investments: investment funds and indices. *Swiss Society for Financial Market Research*, pp. 122-142.

Starr, M., 2007. Socially Responsible Investment and Pro-Social Change. *Journal of Economic Issues*, gennaio.

Statman, M., 2000. Socially responsible mutual funds. *Financial Analysts Journal*, 56(3), pp. 30-39.

Statman, M., 2004. What do investors want?. *Journal of Portfolio Management*, Issue 30, pp. 153,161.

Surroca, J., Tribò, J. A. & Waddock, S., 2010. Corporate Responsibility and Financial Performance: the role of Intangible Resources. *Strategic Management Journal*, 31(5), pp. 463-490.

Tajfel, H. & Turner, J., 1979. An Integrative Theory of Intergroup Conflict. In: *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey: s.n., pp. 33-47.

Wang, H., Tong, L., Takeuchi, R. & George, G., 2016. Corporate Social Responsibility: An Overview and New Research Directions: Thematic Issue on Corporate Social Responsibility. *Academy of Management Journal*, 56(2), pp. 534-544.

Wu, D.-M., 1973. Alternative Tests of Independence between Stochastic Regressors and Disturbances. *Econometrica*, 41(4), pp. 733-750.

Sitografia

Anon., 2011. *Hbritalia*. [Online]

[Consultato in giugno 2018].

Anon., *Wikipedia*. [Online]

Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Georg_Bohlmann

[Consultato in giugno 2018].

Asvis, [Online]

Available at: <http://asvis.it/l-agenda-globale-per-lo-sviluppo-una-sfida-per-tutto-il-mondo/>

[Consultato in giugno 2018].

Banca Popolare Pugliese, [Online]

Available at:

http://www.bpp.it/glossario?p_p_id=54_INSTANCE_nCXE3GcP9rDH&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&_54_INSTANCE_nCXE3GcP9rDH_struts_action=%2Fwiki_display%2Fview&_54_INSTANCE_nCXE3GcP9rDH_nodeName=Glossario&_54_

[Consultato in giugno 2018].

Bertelsmann Stiftung, *Bertelsmann Stiftung*. [Online]

Available at: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/topics/aktuelle-meldungen/2016/juli/countries-need-to-act-urgently-to-achieve-the-un-sustainable-development-goals/>

[Consultato in maggio 2018].

Cerchiara, R. R., [Online]

Available at:

http://www.ecostat.unical.it/Didattica/Statistica/didattica/2012_2013/Tecnica_danni_Cerchiara/Lezione%203%20TdR.pdf

[Consultato in maggio 2018].

Chiquita, [Online]

Available at: www.chiquita.com

[Consultato in giugno 2018].

commonfund.org, [Online]

Available at: <https://www.commonfund.org/news-research/blog/what-are-the-differences-between-sri-and-esg/>

[Consultato in luglio 2018].

Cussen, M. P., *Investopedia*. [Online]

Available at: <https://www.investopedia.com/articles/investing/111816/how-esg-sri-and-impact-funds-differ.asp>

[Consultato in giugno 2018].

ETUC, *Symposium 'New World, new capitalism'*. [Online]

[Consultato in giugno 2018].

European Corporate Governance Institute, *European Corporate Governance Institute*.

[Online]

Available at: http://www.ecgi.org/codes/all_codes.php

[Consultato in maggio 2018].

Eurosif, *Eurosif*. [Online]

Available at: <http://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2016/11/SRI-study-2016-HR.pdf>

[Consultato in giugno 2018].

Financial Reporting Council, 2014. *The UK Corporate Governance Code*. [Online]

Available at: http://www.ecgi.org/codes/documents/uk_cgcode_sept2014_en.pdf

[Consultato in giugno 2018].

Financial Time Lexicon, [Online]

Available at: lexicon.ft.com

[Consultato in giugno 2018].

Fortuna, C., *CleanTechnica*. [Online]

Available at: <https://cleantechnica.com/2016/11/27/socially-responsible-investments-vs-esg-investments/>

[Consultato in luglio 2018].

Germany Corporate Governance Code, 2015. [Online]

Available at:

http://www.ecgi.org/codes/documents/cg_code_germany_5may2015_en.pdf

[Consultato in giugno 2018].

Gompertz & Makeham, *Treccani*. [Online]

Available at: http://www.treccani.it/enciclopedia/matematica-attuariale_res-47ef4389-87e7-11dc-8e9d-0016357eee51_%28Enciclopedia-Italiana%29/

[Consultato in giugno 2018].

Greenbiz, [Online]

Available at: <https://www.greenbiz.it/green-management/marketing-e-comunicazione/social-media-web-marketing/10761-reputazione-online-10-aziende-criticare>

[Consultato in luglio 2018].

ilsole24ore, [Online]

Available at: <http://www.ilsole24ore.com/art/mondo/2017-10-13/acciaio-false-certificazioni-500-aziende-scandalo-kobe-steel-163754.shtml?uuid=AEhC9qmC>

[Consultato in luglio 2018].

International Energy Agency, 2013. *International Energy Agency*. [Online]

Available at: <https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/germany/name-21002-en.php>

[Consultato in giugno 2018].

Investopedia, *Investopedia*. [Online]

Available at: <https://www.investopedia.com/terms/s/sri.asp>

[Consultato in luglio 2018].

ISO, [Online]

Available at: <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>

[Consultato in giugno 2018].

Lauro, G., *Psicologi Italiani*. [Online]

Available at: <https://www.psicologi-italiani.it/psicologi/area-pubblica/il-lavoro-dello-psicologo-e-dello-psicoterapeuta/la-teoria-dell-identita-sociale.html>

[Consultato in giugno 2018].

Ministero della Salute, *Ministero della Salute*. [Online]

Available at:

http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_5.jsp?lingua=italiano&area=sicurezzaAlimentare&menu=ogm

[Consultato in giugno 2018].

Morningstar, *Morningstar*. [Online]

Available at: <http://www.morningstar.it/it/news/148611/quanto-sono-realmente-sostenibili-i-fondi-esg.aspx>

[Consultato in luglio 2018].

Niuko, [Online]

Available at: www.niuko.it

[Consultato in giugno 2018].

PricewaterhouseCoopers, [Online]

Available at: www.pwcglobal.com

[Consultato in giugno 2018].

Raistoria, [Online]

Available at: <http://www.raistoria.rai.it/articoli/apartheid-le-origini/5833/default.aspx>

[Consultato in maggio 2018].

Sapere.it, *Sapere.it*. [Online]

Available at: <http://www.sapere.it/enciclopedia/quàcchero.html>

[Consultato in maggio 2018].

The Corporation of London, *Forum for the future*. [Online]

Available at:

<https://www.forumforthefuture.org/sites/default/files/project/downloads/londonprinciplesthreeyearsonfromjohannesburg.pdf>

[Consultato in giugno 2018].

Treccani, [Online]

Available at: http://www.treccani.it/enciclopedia/organizzazioni-non-governative_%28Enciclopedia-Italiana%29/

[Consultato in giugno 2018].

Unicef, [Online]

Available at: <http://www.unicef.it/sostienici/aziende/partnership.htm>

[Consultato in giugno 2018].

United Nations, *Principles for Responsible Investments*. [Online]

Available at: <https://www.unpri.org>

[Consultato in giugno 2018].