



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale in Economia e Finanza

Tesi di Laurea

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Analisi delle *performance* di *hedge funds* ed ETF

Relatore

Ch. Prof.ssa Lorian Pelizzon

Correlatore

Ch. Prof. Roberto Casarin

Laureando

Mattia Manzato

Matricola 832238

Anno Accademico 2014 / 2015

Indice

-	Introduzione	4
-	CAPITOLO 1: Le politiche di investimento	6
	1.1 Il risparmio gestito	6
	1.2 I principali “attori” nel mercato	7
	1.3 <i>L’asset allocation</i>	8
-	CAPITOLO 2: I fondi comuni	13
	2.1 Le caratteristiche generali	14
	2.2 Le categorie di fondi	16
	2.2.1 I 5 tipi di fondi comuni di investimento	17
	2.2.2 Il <i>benchmark</i>	18
	2.2.3 Lo stile di gestione	20
	2.3 Gli ETF	21
	2.3.1 I punti di forza	23
-	CAPITOLO 3: <i>Hedge funds</i>	25
	3.1 <i>Excursus</i> storico	26
	3.2 Quando gli <i>hedge funds</i> non sono una sicurezza	27
	3.2.1 Il caso LTCM	27
	3.2.2 La truffa ideata da Madoff	29
	3.3 La normativa	29
	3.4 Stili di investimento	31
	3.5 Valore del fondo e gestioni alternative	33
-	CAPITOLO 4: Misurazione delle <i>performance</i>	37
	4.1 Il principio media-varianza	38
	4.2 Gli indici di Sharpe e di Treynor	39
	4.3 L’indice di Sortino	41
	4.4 <i>Information ratio</i>	42
	4.5 L’alfa di Jensen e l’indice Treynor-Black	42
	4.6 L’indice di Fama	43

4.7	Gli indici MPPM e MRAR	44
4.8	Gli indici di Calmar e Burke	46
4.9	Gli indici RAP, MRAP e SRAP (2007)	47
4.10	L'indice di Treynor e Mazuy	49
4.11	L'indice di Henriksson e Merton	50
4.12	L'indice GUN e sua utilità	50
-	CAPITOLO 5: La scelta di 10 ETF e l'analisi delle loro performance	52
5.1	Gli ETF scelti	53
5.1.1	Analisi dell'andamento dei prezzi	54
5.2	I risultati conseguiti dagli ETF	56
5.2.1	<i>Risk free</i> e indice di mercato	58
5.2.2	Analisi delle <i>performance</i> realizzate	60
5.3	Correlazione tra indici di <i>performance</i> e GUN	66
-	CAPITOLO 6: 10 <i>hedge funds</i> domiciliati in Italia	68
6.1	Descrizione degli <i>hedge funds</i> scelti	69
6.1.1	L'andamento del NAV dei fondi	71
6.2	I risultati ottenuti dagli <i>hedge funds</i>	73
6.2.1	<i>Risk free</i> e indice di mercato	77
6.2.2	Analisi delle <i>performance</i> conseguite	79
6.3	Correlazione tra <i>performance</i> ottenute e GUN	85
-	CAPITOLO 7: 9 <i>hedge funds offshore</i>	88
7.1	Descrizione dei fondi scelti	89
7.1.1	Analisi del NAV dei fondi	91
7.2	I risultati conseguiti dai 9 <i>hedge funds</i>	93
7.2.1	Rendimento privo di rischio e <i>benchmark</i>	96
7.2.2	Gli indici di <i>performance</i>	98
7.3	Correlazione tra indici utilizzati e GUN	104
7.4	Un confronto fra le <i>performance</i> ottenute dai fondi	106
-	CAPITOLO 8: I fondi analizzati sono manipolabili?	110
8.1	Utilizzo dell'indice FBI	110

8.2 In base ai risultati ottenuti ci sono fondi fraudolenti?	111
8.3 Breve analisi di quanto ottenuto	115
8.4 Analisi FBI di tutti i fondi	116
- Conclusione	118
- Bibliografia	120
- Sitografia	122

Introduzione

Il risparmio gestito ha fatto registrare un rapido sviluppo negli ultimi decenni, divenendo una delle principali alternative agli strumenti finanziari tradizionali.

Attraverso questo lavoro ho potuto sviluppare e arricchire le mie competenze riguardo fondi comuni, ETF ed *hedge funds*, che sono fra i prodotti finanziari più utilizzati ai nostri giorni.

L'obiettivo è quello di valutare le *performance* realizzate da alcuni *hedge funds* ed ETF negli ultimi 8 anni, individuando se ci sono casi in cui le prestazioni ottenute da alcuni fondi risultino costantemente imbattibili o battute.

Nel mercato i fondi disponibili sono numerosi, ogni investitore ha una ampia gamma di prodotti fra cui scegliere, ma proprio per questa numerosità non è detto che la scelta sia semplice. Innanzitutto il risparmio gestito si è evoluto con la finalità di diversificare al meglio il patrimonio disponibile, per questo nel primo capitolo, prima di passare alla descrizione dei fondi, vengono analizzate le finalità per cui questi strumenti finanziari vengono sottoscritti.

I due capitoli seguenti procedono con una descrizione dei fondi comuni e degli ETF maggiormente conosciuti dai risparmiatori, passando poi all'analisi dei fondi speculativi, chiamati anche *hedge funds*, sottoscritti in prevalenza da investitori istituzionali. La struttura e le caratteristiche dei *mutual funds* (o fondi comuni) viene limitata ad una valutazione teorica, mentre per quanto riguarda *hedge funds* ed ETF, oltre alla descrizione delle peculiarità generali, è stato predisposto uno studio su alcuni fondi operativi nei mercati globali.

Il quarto capitolo introduce l'analisi delle *performance* dei fondi scelti, trattando l'origine e le caratteristiche generali degli indici poi utilizzati. In particolare si è cercato di mettere in evidenza le criticità proprie di alcuni indicatori e i punti di forza presenti in altri; ne sono un esempio gli indici considerati non manipolabili quali MPPM (2007), MRAR (2002) e GUN (2013), che dovrebbero permettere agli investitori di avere delle informazioni non distorte riguardo le *performance* dei fondi di loro interesse.

I tre capitoli successivi invece conducono un'analisi empirica delle prestazioni di tutti i fondi. Il criterio di valutazione utilizzato prevede una struttura di analisi molto simile, ciò che varia sono i fondi analizzati. Il quinto capitolo concerne la valutazione delle *performance* di dieci ETF; partendo dalla descrizione dei fondi scelti, si passa all'andamento dei prezzi nel tempo, che serve per avere una prima impressione sul periodo storico, per poi passare alla valutazione delle prestazioni conseguite. Infine, oltre a cercare una spiegazione sul perché alcuni fondi conseguono risultati migliori, per capire la flessibilità nel replicare le classificazioni ottenute, si valuta la correlazione tra GUN (2013) e gli altri indici utilizzati.

Lo schema di analisi per i capitoli sesto e settimo è lo stesso, ciò che cambia è che nel sesto vengono valutati dieci *hedge funds* domiciliati in Italia, nel settimo 9 fondi speculativi *offshore*. Il mantenimento della medesima struttura per i tre capitoli serve a distinguere le tipologie di fondi con caratteristiche differenti e permettere un confronto generale, volto a stabilire quali fondi abbiano ottenuto le migliori *performance*.

L'ultimo capitolo concerne invece l'individuazione di potenziali fondi fraudolenti. L'utilizzo dell'indice FBI, che si basa sulla sommatoria delle classificazioni ottenute dal GUN (2013) per i primi quattro momenti, permette di determinare fondi con prestazioni sempre migliori o sempre peggiori, i quali potrebbero risultare potenzialmente manipolabili dai gestori.

CAPITOLO 1: Le politiche di investimento

1.1 Il risparmio gestito

La scelta di una politica di investimento adeguata al proprio profilo rischio/rendimento è un obiettivo di qualsiasi risparmiatore. Il risparmio gestito infatti consente agli investitori *retail* di soddisfare le proprie esigenze finanziarie (gestione della liquidità, previdenza e crescita del patrimonio) e agli investitori specializzati di allocare efficacemente le risorse tra vari emittenti (Stati, imprese, enti pubblici).

L'investitore, affidandosi al risparmio gestito, delega ad un operatore professionista la gestione di un portafoglio di strumenti finanziari. Per cui, se nella gestione diretta, il risparmiatore investe in prima persona, in questo caso l'allocazione delle risorse messe a disposizione viene decisa da uno o più investitori specializzati, che non sono proprietari delle ricchezze da allocare.

La differenza fra mercati sviluppati o meno si può riscontrare anche in questo ambito. Laddove i mercati sono dinamici viene fatto largo ricorso al risparmio gestito, in quanto sono presenti prodotti sempre più sofisticati come *futures*, opzioni o *hedge funds*, che causano particolari problemi decisionali tra i comuni investitori. Ci sono infatti servizi di consulenza che aiutano i risparmiatori ad effettuare scelte coerenti con i propri profili di rischio.

Nei mercati meno sviluppati invece sono presenti pochi strumenti finanziari e gli investitori tendono a sottoscrivere solo prodotti tradizionali, limitando i propri portafogli al comparto obbligazionario. In questo caso non esiste una vera richiesta di risparmio gestito poiché i rendimenti attesi dagli strumenti finanziari sono così limitati, da non permettere di destinarne una parte agli operatori specializzati.

Il termine risparmio gestito si riferisce a due forme che si concretizzano nella gestione individuale o collettiva. La prima concerne la gestione di patrimoni individuali realizzata dalle banche o dalle società di intermediazione mobiliare

(SIM), la seconda si riferisce invece alla gestione effettuata dalle SICAV o dai fondi comuni di investimento.

1.2 I principali “attori” nel mercato

Nel mercato finanziario il risparmio gestito viene amministrato da determinati soggetti autorizzati. *In primis* sono le SGR (Società di gestione del risparmio) a svolgere professionalmente l'attività di gestione del risparmio; secondo il TUF questi soggetti sono designati alla gestione collettiva e anche individuale, ad istituire fondi pensione ed attività connesse e strumentali.

Per quanto riguarda la gestione collettiva, le risorse che vengono raccolte dalla SGR confluiscono in una massa patrimoniale, gestita in modo unitario; nella gestione individuale si riscontra una personalizzazione del servizio, in cui i risparmi vengono investiti nell'interesse del singolo cliente.

La gestione collettiva viene realizzata in prevalenza attraverso i fondi comuni di investimento, controllati da un'apposita SGR che ha lo scopo di allocare e gestire in modo efficiente i capitali raccolti. I fondi si distinguono in: fondi aperti, dove il numero di quote del fondo non è fisso e ciò è dovuto al fatto che di giorno in giorno vengono emesse nuove quote per i neo-investitori, mentre chi lascia il fondo chiede il riscatto delle quote al valore di mercato; i fondi chiusi invece presentano un numero fisso di quote, infatti il rimborso è permesso solo a scadenze prestabilite.

Le SICAV (Società di investimento a capitale variabile) come i fondi comuni svolgono il servizio di gestione collettiva del risparmio, con la differenza che hanno la finalità di investire il risparmio raccolto presso il pubblico con l'emissione di azioni proprie. Se in un fondo comune il patrimonio gestito è ripartito in quote e separato da quello della società di gestione e dei partecipanti, le SICAV amministrano il proprio patrimonio. Pertanto la partecipazione consiste nell'acquisto delle azioni della SICAV e non delle quote, chi investe diventa azionista della società.

Per quanto concerne la gestione individuale le due figure più rappresentative sono le banche di investimento e le SIM (Società di intermediazione mobiliare). Le prime si occupano in genere dell'emissione, sottoscrizione e vendita di nuovi titoli, mentre le seconde si focalizzano su acquisto e vendita di titoli già esistenti. L'attività svolta da queste società si basa sulla gestione di portafogli individuali dei clienti; questa gestione può essere interamente personalizzata se le risorse del singolo cliente vengono amministrate in modo autonomo rispetto ad altri portafogli in gestione, oppure in modo standardizzato qualora al cliente si assegni una certa avversione al rischio, in modo tale che il suo portafoglio venga gestito come quello di altri investitori con simili profili di investimento.

1.3 L'*asset allocation*

Nel mondo degli investimenti l'errore più frequente per un risparmiatore poco accorto sta nel focalizzarsi solo su quanto rendono certi strumenti finanziari. Certo il rendimento è un fattore essenziale, se il patrimonio non fosse investito perderebbe valore nel tempo, eroso semplicemente dall'inflazione. L'accuratezza nell'allocare le proprie risorse finanziarie presuppone però un minimo di conoscenza dei prodotti disponibili, perlomeno perché possano essere coerenti con le disponibilità finanziarie, con l'età, con un orizzonte temporale adeguato, ma soprattutto con la propensione al rischio.

La gestione del rischio appunto è il nodo essenziale dell'*asset allocation*, che non è altro che il processo in cui si determina come ripartire le risorse fra diverse tipologie di investimenti possibili. La distribuzione su più *asset class* del patrimonio ha la finalità di diversificare, in questo modo si evita una concentrazione dannosa in caso di situazioni sfavorevoli nei mercati; il mercato può cambiare inaspettatamente oppure semplicemente il risparmiatore ha bisogno delle risorse investite per affrontare spese impreviste: scelte che portano a cambiare investimenti magari nei momenti meno opportuni.

Le categorie su cui si orientano le scelte di investimento riguardano le attività finanziarie (liquidità, obbligazioni, azioni, fondi) o le attività reali (materie prime,

metalli preziosi, immobili); non è detto che le attività reali da inserire nell'*asset allocation* presentino un rischio inferiore, dato che per i metalli preziosi (oro) e le materie prime (cereali, petrolio) la volatilità dei prezzi è tale da avere una capacità previsionale peggiore che negli strumenti finanziari tradizionali.

Detto che non è solo il rendimento il parametro principale, c'è da stabilire l'obiettivo dell'investimento e l'orizzonte temporale su cui realizzarlo. Certamente i risultati che si otterranno saranno la conseguenza dell'*asset allocation* prescelta, in particolare di quanto il risparmiatore ha deciso di investire in fondi piuttosto che in azioni o obbligazioni; è ovvio che non esiste una diversificazione degli investimenti migliore di ogni altra e non è detto che basandosi sulle performance passate queste si ripetano, per cui le scelte vanno fatte avendo cura delle esigenze finanziarie e personali. L'investitore deve informarsi sui mercati, ma deve conoscere se stesso.

Il risparmiatore-famiglia che vuole costruirsi un ammontare di capitale per spese impreviste o mettere da parte delle risorse da investire in progetti rilevanti non investirà sicuramente in *futures* o *hedge funds*, bensì su prodotti a basso rischio. Diversamente un giovane investitore che vuole ottenere velocemente una rendita elevata con un patrimonio iniziale limitato, sarà disposto a correre alti rischi.

In genere l'*asset allocation* viene realizzata da operatori specializzati per conto dei loro clienti. Il fine di questi soggetti è la gestione ottimale del portafoglio, la quale si raggiunge investendo in quei prodotti che hanno un profilo di rischio/rendimento coerente con le esigenze e le attese del cliente.

In questo caso l'intermediario deve capire gli obiettivi che l'investitore vuole raggiungere e in quanto tempo; a livello di propensione al rischio ci saranno soggetti che preferiranno investire in prodotti liquidi, prontamente vendibili, o meno liquidi (immobili, fondi chiusi). A seconda delle esigenze gli investitori si possono classificare in 4 categorie: aggressivi (*greedy*), avversi al rischio (*risk averse*), prudenti (*prudent*) e moderati (*temperate*); gli investitori aggressivi mirano ad ottenere lauti guadagni anche a costo di subire perdite significative, coloro che sono avversi al rischio mirano a ridurre al minimo i rischi, investendo

solo per sottrarre il patrimonio dall'azione erosiva dell'inflazione, mentre i prudenti e i moderati sono più equilibrati per cui saranno disposti a correre qualche rischio per ottenere un rendimento aggiuntivo.

A prescindere dalle categorie di investitori bisogna esaminare anche la capacità di resistere allo stress del risparmiatore; può accadere che in fasi turbolente di mercato il soggetto soffra particolarmente a livello emotivo e le sue azioni lo portino a scelte poco coerenti. Sopportare queste situazioni consente di assumere atteggiamenti aggressivi, investendo maggiormente in prodotti finanziari a maggior rischio. Chi invece è particolarmente provato da situazioni volatili dei mercati, sarà propenso ad essere conservativo e allocare le proprie risorse verso obbligazioni e mercato monetario.

Il rapporto rischio/rendimento emerge chiaramente in tutta la sua importanza. Il rischio del resto è un parametro di scelta da cui non si può prescindere e infatti qualsiasi strumento finanziario rispecchia il criterio di proporzionalità fra rendimento e rischio; se il primo cresce, anche il secondo lo seguirà, ne è un esempio l'azionario dei paesi emergenti: quando l'economia decolla i rendimenti sono elevati, qualora ci siano difficoltà economiche o politiche le perdite sono notevoli. Da queste considerazioni emerge come ad un rendimento più alto si associa una maggior durata degli investimenti e una maggior probabilità di *default* dell'emittente. Il fattore temporale è sempre rilevante, in quanto nel lungo periodo la situazione economica è difficilmente prevedibile, tuttavia l'*asset allocation* potrebbe essere più aggressiva, in quanto c'è più tempo per recuperare eventuali perdite di breve periodo. La probabilità di *default* viene stabilita da alcune agenzie preposte con un *rating*¹, che è un giudizio utile a valutare il merito di credito dell'emittente.

¹Le agenzie di *rating* più conosciute sono Moody's e Standard & Poor's. Il giudizio che viene emesso serve agli intermediari per valutare i clienti effettivi e potenziali; le classi di Standard & Poor's vanno da AAA fino a D, nello specifico se l'emittente si trova tra AAA e BBB- il titolo si trova in "*investment grade*", tra BB+ e D il titolo è classificato come speculativo.

In letteratura i rischi vengono divisi tra rischio specifico e rischio sistematico. Nel primo caso il rischio si associa al tipo di investimento e quindi all'emittente, che potrebbe non essere in grado di onorare i propri impegni contrattuali; nel secondo caso il rischio è associabile alle fluttuazioni dei mercati, che hanno ripercussioni su qualsiasi titolo, a prescindere dalla qualità. Il rischio sistematico proprio a causa dell'imprevedibilità non è eliminabile, mentre il rischio specifico, anche grazie all'*asset allocation*, può essere almeno mitigato.

Il fenomeno che permette di ridurre il rischio specifico prende il nome di diversificazione, che viene realizzata a livello di portafoglio. In questo caso è palese che il rischio non è pari alla somma delle volatilità dei singoli titoli, bensì è legato alla relazione fra le attività in portafoglio. È chiaro che l'indice di correlazione è la variabile cruciale poiché ci permette di osservare come si spostano i titoli nel tempo; se si muovono nella stessa direzione ci sarà correlazione positiva (tra 0 e +1), mentre se ho correlazione negativa (tra 0 e -1) vorrà dire che il portafoglio è stato diversificato ed è probabile che ci sarà un rendimento stabile nel tempo.

Identificata la diversificazione non resta che descrivere le tre categorie in cui si divide l'*asset allocation*. Si tratta di *asset allocation* strategica quando si orientano gli investimenti secondo un orizzonte temporale di medio-lungo termine, bilanciando strategie ad alto e basso rischio; si parla di *asset allocation* tattica quando l'allocazione in portafoglio è basata sul breve periodo, ossia a cambiamenti prevedibili nel mercato; infine l'*asset allocation* dinamica si orienta ancor più sul breve periodo, focalizzandosi in decisioni che vadano ad adattare velocemente il portafoglio alle fluttuazioni del mercato. (www.borsaitaliana.it)

Dopo aver analizzato i vantaggi che comporta l'allocazione su diversi tipi di investimento resta da effettuare la scelta dei titoli su cui ripartire le risorse disponibili. È evidente che ogni investitore ha le sue preferenze, che variano a seconda che investa autonomamente o sia consigliato da un professionista; negli ultimi anni inoltre si sono affermati nei mercati dei prodotti finanziari che fino ad alcuni decenni fa o non esistevano o erano solo marginali, ciò testimonia come

l'innovazione finanziaria del nostro tempo, permetta a qualsiasi investitore di avere un'ampia gamma di prodotti tra cui scegliere.

CAPITOLO 2: I fondi comuni

Il mondo finanziario ha visto proliferare negli ultimi decenni il risparmio gestito grazie alla fiducia crescente riposta dai piccoli e medi risparmiatori. L'idea che sta alla base di questa tipologia di investimento è dovuta all'esigenza di investire le risorse diversificando. Proprio per questo motivo l'investitore trovandosi a gestire il proprio patrimonio sarà portato a voler acquistare titoli di Stato, obbligazioni e azioni, in quanto non ha le conoscenze per poter investire in modo consapevole e il tempo di seguire l'evoluzione dei mercati di ora in ora. Talvolta si aggiunge anche il problema che le risorse a disposizione sono limitate e di conseguenza insufficienti per la diversificazione di portafoglio.

La soluzione è il fondo comune di investimento; in questo modo si riescono a raccogliere i risparmi degli interessati, ai quali verranno assegnate delle quote in proporzione al capitale versato. I fondi non sono standardizzati, si diversificano a seconda del profilo rischio/rendimento che possiedono e la scelta ricade sul prodotto più consono alla situazione economica dell'investitore.

I vantaggi sono molteplici. Innanzitutto le dimensioni della raccolta permettono al fondo svariate opportunità di investimento e al risparmiatore un'adeguata diversificazione, ma soprattutto una gestione delle risorse ad opera di professionisti qualificati. In termini di costi è evidente il risparmio derivante dall'acquisto della quota di un fondo, rispetto all'acquisto nel mercato dei singoli titoli su cui il fondo investe; ogni investitore ha anche un certo potere contrattuale, che deriva dalla possibilità di uscire in qualsiasi momento dal fondo.

Nella maggior parte dei casi l'investimento non garantisce alcun rendimento certo (purché il fondo non sia a capitale garantito o con garanzia di rendimento) e i potenziali guadagni saranno ovviamente in linea con le attività su cui ha investito; un azionario sui paesi emergenti avrà un rendimento adeguato con l'andamento delle borse di questi paesi, con elevata volatilità e ottimi guadagni potenziali.

La nascita dei fondi comuni di investimento negli Stati Uniti risale agli anni '20 dello scorso secolo, in Italia si affermano solo a partire dagli anni '80 quando

entrarono nel mercato i primi fondi aperti; oggi, trent'anni dopo, è stata stimata una raccolta media annua attorno ai 10 miliardi di euro. Da questo dato sembra che la raccolta sia stata molto sostenuta nel tempo, ma non è così.

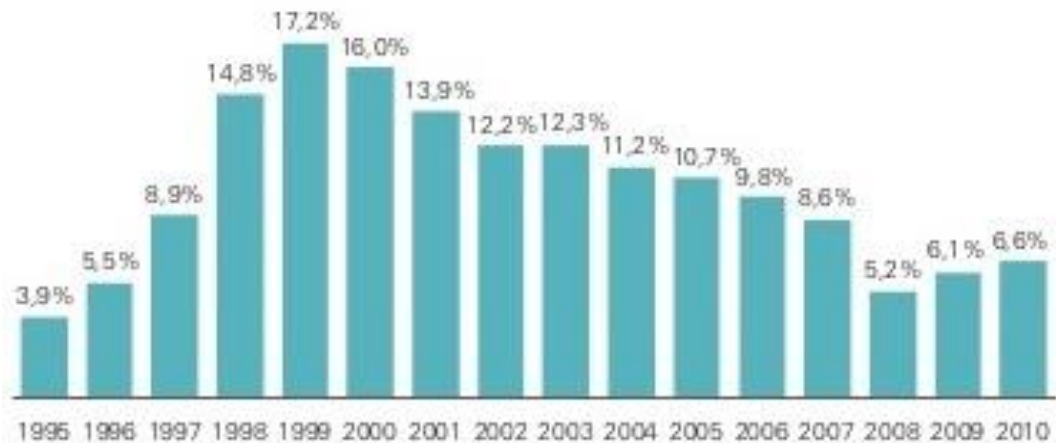


Grafico 1: Il grafico rappresenta l'incidenza dei fondi comuni nei portafogli delle famiglie italiane per il periodo 1995-2010 [fonte: <http://image.slidesharecdn.com/kpmgrisparmiogestitoitalia>]

Il grafico 1 mostra che a partire dal 2000, anno in cui la raccolta incideva per il 17,2% nei portafogli degli italiani, c'è stato un trend in costante diminuzione, calo ancor più marcato con la crisi iniziata nel 2008. La sfiducia verso la finanza globale aveva portato anche risparmiatori competenti a preferire le obbligazioni ai fondi, temendo un crollo economico che non è avvenuto. Solo negli ultimi anni si nota una nuova crescita degli investimenti in fondi, con valori però ancora distanti da quelli di inizio anni 2000.

2.1 Le caratteristiche generali

I fondi comuni sono definiti dalla legge come OICR (Organismi collettivi di gestione del risparmio) e come già descritto prevedono la raccolta e l'investimento in modo collettivo del risparmio. Il patrimonio è gestito "in monte" e ripartito in quote; le quote vengono pubblicate ogni giorno nei quotidiani e saranno pari al rapporto tra valore di mercato delle attività del fondo e numero di quote in circolazione. I risparmi versati dagli investitori rappresentano un

patrimonio separato da quello dei partecipanti e della società di gestione (SGR), molte volte controllata da banche o compagnie assicurative. In questo modo il risparmiatore ha solo un diritto di credito verso la SGR e non è titolare del fondo. Ogni fondo comune è caratterizzato dalla presenza di tre soggetti: l'insieme dei partecipanti al fondo, che apportano i capitali necessari affinché l'attività finanziaria si svolga; la SGR che gestisce le somme disponibili secondo una precisa politica di investimento, sceglie quando investire e disinvestire e consiglia il risparmiatore nella scelta più consona alla sua situazione economica; la banca depositaria che detiene il patrimonio del fondo, sia esso costituito da strumenti finanziari o da liquidità, garantisce la tutela dei risparmiatori, verificando ed eseguendo, se legittime, le operazioni disposte dalla società di gestione. (www.consob.it)

Per entrare in un fondo comune è necessaria la sottoscrizione delle quote in cui risulta suddiviso. La sottoscrizione si può caratterizzare dal versamento in un'unica soluzione dell'intero capitale che si vuole destinare al fondo, denominato "PIC", ossia piano in contanti; diversamente il "PAC", piano di accumulo del capitale, permette di sottoscrivere le quote scelte in modo dilazionato nel tempo, versando dei flussi periodici. In questo caso la pianificazione è essenziale perché permette a chi investe di optare per un maggior esborso se le quote sono sottovalutate e nel caso contrario di destinare risorse limitate.

È bene sottolineare che in genere quando il risparmiatore sottoscrive delle quote la personalizzazione deve avvenire ex-ante, ciò significa che è compito del risparmiatore e dell'operatore specializzato a cui si rivolge cercare l'investimento più consono; quando le risorse sono state destinate al fondo non vi è più personalizzazione e tutte le quote verranno investite come fossero un unico patrimonio.

In alternativa si fa riferimento alle gestioni patrimoniali in fondi o ai fondi di fondi. Nel primo caso l'allocazione delle risorse viene eseguita da un operatore specializzato di una banca di investimento o di una SGR, in questo modo il risparmiatore delega la società alla gestione del suo patrimonio al fine di

incrementarlo. Tutto ciò rappresenta una gestione del capitale individuale, in cui l'investitore può concordare con l'intermediario come e dove destinare le risorse, mentre nel fondo comune dopo la sottoscrizione non può condizionare l'impiego dei capitali. Nel secondo caso la società può investire in quote di altri fondi al fine di offrire un prodotto ancora più diversificato, purché la politica di investimento del fondo acquistato sia coerente con quella del fondo acquirente. Nei fondi di fondi c'è minor personalizzazione che nella gestione patrimoniale, inoltre viene data la possibilità al piccolo risparmiatore di accedere a fondi non armonizzati come gli *hedge funds*, di solito destinati a società dal grande patrimonio.

2.2 Le categorie di fondi

I fondi comuni come già detto possono essere fondi aperti o chiusi, a seconda che prevedano la sottoscrizione di nuove quote o meno in qualsiasi momento. Un'altra distinzione si è imposta negli anni, ossia quella fra fondi armonizzati e non armonizzati.

I fondi armonizzati sono fondi e SICAV costituiti nei paesi dell'Unione Europea, i quali investono in strumenti finanziari quotati. Il nome "armonizzati" deriva dal recepimento delle direttive europee (in particolare la direttiva 1985/611/CEE) nelle legislazioni di ogni Stato, in modo da tutelare gli investitori con adeguati controlli di conformità.

Diversamente i fondi non armonizzati sono tali perché non rispettano le direttive comunitarie, quindi per essere commercializzati nei paesi dell'Unione c'è la necessità che la SGR che li gestisce venga autorizzata dall'autorità di vigilanza preposta. L'autorizzazione viene negata se l'assetto organizzativo e la regolamentazione del fondo non risulta conforme con quella del paese in cui vuole operare.

Questi fondi hanno grande libertà di investimento poiché sottoposti a regole poco stringenti, tanto che vi rientrano i fondi speculativi, ciò significa che la clientela interessata ha grandi disponibilità finanziarie e anche un'alta propensione al rischio.

2.2.1 I 5 tipi di fondi comuni di investimento

Dopo aver determinato le caratteristiche generali del fondo non resta che capire la tipologia di fondo nella quale investire. È noto che ogni investitore ha pari diritti verso il fondo, poiché partecipa ad utili e perdite a seconda del numero di quote in suo possesso.

La classificazione in 5 categorie adottata in Italia è stata realizzata da “Assogestioni”, che è la società di categoria per le società di gestione dei fondi. In particolare le categorie si basano sull’insieme di titoli e sui mercati in cui il fondo investe. In generale i fondi si dividono in: fondi di liquidità, questi non investono in azioni quindi destinano i capitali raccolti in liquidità e obbligazioni. È chiaro che sono strumenti a breve termine e infatti la *duration*² massima è di 6 mesi. Sono raggruppati in altre sottocategorie a seconda della valuta dei titoli sottoscritti. Questi strumenti sono perfetti per chi è molto avverso al rischio o ha una spesa imminente da sostenere e quindi non può investire nel lungo periodo. Ci sono poi i fondi obbligazionari, anche questi non investono in azioni ma in obbligazioni e liquidità, con un orizzonte temporale non più di breve ma di medio periodo (3-5 anni). Su questo periodo hanno un rendimento maggiore dei titoli di Stato, con volatilità però leggermente superiore; volatilità che cresce all’aumentare della *duration* e dell’esposizione in valuta estera. Anche qui ci sono sottocategorie basate sulla valuta dei titoli detenuti. Si individuano quindi i fondi bilanciati, in cui è presente la componente azionaria seppur bilanciata a liquidità e obbligazioni. La parte azionaria è compresa tra 10% e 90 %; l’orizzonte temporale è di medio-lungo termine (oltre 5 anni) con volatilità e rendimento più elevati rispetto ai fondi obbligazionari a causa della componente azionaria. Sono divisi ulteriormente in bilanciati obbligazionari, bilanciati e bilanciati azionari a seconda

² la *duration* rappresenta la durata media finanziaria di un titolo, ossia è la somma della durata di ciascun flusso di cassa ponderata per il valore attuale di ciascun flusso diviso per il prezzo.

$$D = \sum_{t=1}^T t * w_t \text{ dove } w_t = \frac{FC/(1+r)^t}{P}$$

della percentuale di obbligazioni e azioni presente. Poi troviamo i fondi azionari, che invece investono buona parte del portafoglio in azioni (almeno il 70%), hanno volatilità elevata, la quale cresce a causa della minor diversificazione, dovuta all'aumentare della specializzazione. Specializzazione riscontrabile sia a livello geografico che settoriale, per cui i fondi che investono in più paesi e settori saranno i meno rischiosi. Sono adatti ad investimenti di lungo periodo (oltre 10 anni) per coloro che hanno esigenze di crescita elevata del capitale investito. Infine riscontriamo i fondi flessibili, che sono fondi speculativi che investono senza restrizioni in azioni, obbligazioni e liquidità, cercando di cogliere le migliori opportunità offerte dal mercato. Sono utili a chi possiede già un portafoglio diversificato, in quanto i rischi sono molto elevati a causa dell'impossibilità di sapere dove il gestore investirà le risorse raccolte. (Liera, 2005)

Ci sono infine altri 2 tipi di fondi quelli a capitale protetto o garantito. I primi prevedono di proteggere il capitale investito senza però garantire che a termine il capitale non risulti inferiore; i secondi, indipendentemente dai risultati, garantiscono la restituzione delle risorse versate a precise scadenze.

2.2.2 Il *benchmark*

Stabilite le categorie principali dei fondi c'è da dire che l'investitore ha a disposizione anche il prospetto informativo, redatto al fine di precisare come è costituito ciascun prodotto. Questo è necessario ad individuare la finalità del fondo, l'orizzonte temporale, il grado di rischio assunto, gli obiettivi di investimento (tipi di strumenti, annessa area geografica e settore) e lo stile di gestione (attivo o passivo).

Ciò che però ogni fondo è tenuto ad indicare è il *benchmark*, ossia un parametro di riferimento sia per l'acquirente che per il gestore. Con questo parametro diventa possibile una comunicazione efficace tra investitore e professionista, in quanto il *benchmark* individua il profilo di rischio del fondo e le opportunità di investimento prescelte.

Questo parametro ha anche valore segnaletico del rischio tipico che il fondo si assume, infatti in un mercato globalizzato le opportunità di investimento sono molteplici e il risparmiatore non sempre ne è a conoscenza, il *benchmark* permette di verificare che il fabbisogno finanziario dell'investitore sia coerente con il prodotto su cui ha investito o investirà.

Talvolta può accadere che la società di gestione si scosti dal *benchmark* per perseguire specifici obiettivi di investimento, in questo caso deve essere ancor più efficiente la comunicazione e la trasparenza del gestore nei confronti del risparmiatore.

È chiaro che il *benchmark* deve essere coerente col profilo di rischio dell'investitore. Se il *benchmark* è ben definito il risparmiatore ha il vantaggio che l'investimento effettuato dovrebbe portare i risultati previsti, mentre il professionista riuscirà a mantenere un rapporto duraturo con il cliente grazie alla comunicazione trasparente.

Questo parametro "guida" è l'indice di prezzo di una o più attività finanziarie che rappresentano la struttura del prodotto appartenente ad un fondo; in sostanza il ruolo consiste nell'identificare il fondo che viene sottoscritto, con riferimento al paniere di titoli su cui investe e alla rischiosità degli stessi.

Nella valutazione delle *performance* avere un *benchmark* su cui basarsi serve a valutare la capacità del gestore; un fondo che ottiene risultati al di sotto dell'indice di riferimento non è da scartare, a meno che la situazione non duri per anni. Secondo alcuni economisti è un parametro consono da paragonare alla *performance* ottenuta dal fondo, per altri invece non è giusto utilizzarlo come metro di paragone in quanto, essendo un portafoglio strategico, il gestore di un fondo può decidere di cogliere opportunità che nel breve periodo lo portano a scostarsi anche molto dal *benchmark*. Se infatti questo indice è un portafoglio permanente nel tempo, il fondo può cambiare a seconda delle condizioni dei mercati. Nonostante le precisazioni effettuate, molti indici di *performance*, utilizzati per valutare i fondi, utilizzano rendimento e volatilità del benchmark per

valutare come il fondo si posiziona rispetto ad altri fondi della sua categoria, ma soprattutto per osservare il comportamento rispetto al mercato.

2.2.3 Lo stile di gestione

All'interno del prospetto informativo messo a disposizione dai fondi comuni è presente lo stile gestionale adottato da chi gestisce il fondo. Il *benchmark* rientra anche in questo contesto poiché può essere preso come parametro di riferimento da fondi che hanno un indice da seguire.

La gestione può essere attiva o passiva; in caso di gestione attiva il gestore cerca di avere una *performance* migliore del *benchmark* modificando di sua spontanea volontà i pesi nel portafoglio e investendo nei mercati con aspettative più redditizie. Nella gestione passiva invece l'obiettivo è la replica del *benchmark*, tanto che i titoli nel portafoglio del fondo sono gli stessi che compongono l'indice di riferimento. La strategia è perfetta se il fondo e l'indice di riferimento hanno gli stessi rendimenti e volatilità.

La gestione attiva lascia alla discrezione del gestore dove investire per cogliere le opportunità migliori, certamente il rischio è più elevato dato che l'obiettivo è battere l'indice di mercato. Gli investitori che hanno una buona propensione al rischio, possiedono buone risorse da investire e soprattutto hanno un gestore di fiducia, saranno disposti a sborsare un costo superiore nella speranza di rendimenti più alti. L'aggiustamento continuo e la dinamicità dei fondi a gestione attiva possono portare a perdite sia rispetto al *benchmark* sia in valore assoluto, ma ciò non attesta l'incapacità di chi gestisce, può essere l'imprevedibilità di certi movimenti del mercato a causare perdite di breve periodo; è ovvio che se le perdite persistono bisogna rivedere la scelta effettuata, magari optando per altri fondi. Coloro invece che non hanno fiducia nel gestore o semplicemente hanno delle risorse limitate da investire e quindi non vogliono sopportare rischi maggiori si affidano ai fondi replica.

In questo caso il risparmiatore può realizzare da solo, o con l'aiuto di un consulente, l'allocazione di ciò che intende investire. Ciò permette anche ai

piccoli risparmiatori di tentare di accrescere i propri capitali partendo da un capitale esiguo e sostenendo costi inferiori rispetto ai fondi a gestione attiva.

Caratteristica di questi fondi è appunto l'indicizzazione al *benchmark*, che consente di avere un riscontro in termini di rendimento sia osservando il fondo che l'indice di riferimento.

Questi fondi replica hanno avuto una rapida diffusione nell'ultimo decennio sotto il nome di ETF (*Exchange Traded Fund*).

2.3 Gli ETF

Questo strumento finanziario, insieme a ETC (*Exchange Traded Commodities*) ed ETN (*Exchange Traded Notes*), rientra nella categoria più ampia degli ETP (*Exchange Traded Products*). Gli ETF si distinguono da ETC ed ETN per il semplice fatto che quest'ultimi non sono fondi, bensì attività finanziarie quotate. Nello specifico gli ETC sono prodotti finanziari emessi da un intermediario che ha investito in materie prime fisiche (oro, piombo, cereali ecc.) o in derivati su queste materie prime; il prezzo è legato alle fluttuazioni del sottostante. Gli ETN sono sempre strumenti finanziari quotati a fronte dell'investimento in sottostanti o derivati dello stesso, con la differenza che i sottostanti non sono *commodities*, ma possono essere legati a vari tipi di indici (azioni, tassi d'interesse, valute, *bond*); anche in questo caso il prezzo varia a seconda di come si muovono i sottostanti. (www.borsaitaliana.it)

Gli ETF sono una tipologia di fondi dove le quote sono negoziate in tempo reale attraverso intermediari o banche come fossero azioni. La caratteristica principale è che sono dei fondi replica, in quanto seguono assiduamente il loro indice di riferimento attraverso una gestione passiva. Consentono quindi di investire in un unico indice (FTSE MIB 40) con una sola operazione di acquisto e la trasparenza è molto più elevata rispetto ai fondi comuni, poiché ogni società emittente pubblica in tempo reale il prezzo dell'ETF, come avviene per le azioni.

Nascono negli Stati Uniti ad inizio anni '90, in Italia fanno la loro comparsa solamente nel 2002, ma sono oggi in rapida espansione in quanto molto usati da

investitori istituzionali per esigenze di diversificazione, ma anche dalla clientela *retail*.



Grafico 2: Il grafico rappresenta la massa di ETP e il loro numero a livello globale dal 2000 a marzo 2014 [fonte: <http://www.bancaemercati.com>]

Come si può notare dal grafico 2 il ricorso globale a questi prodotti ha avuto una grande crescita, soprattutto tra 2007 e 2012, passando 1541 a 4750 ETP per anno, per arrivare poi a quota 5102 nel 2014.

Se si considera il risparmio gestito, oggi gli ETF hanno una quota di mercato intorno all'11% degli *asset* globali. Un dato rilevante è legato agli emittenti su scala mondiale, a fine 2013 si stimava che il 72% degli investimenti in questi fondi fosse di provenienza USA, mentre il solo 18% dall'Europa. (Barberis, 2014) Per permettere la corrispondenza fra *benchmark* ed ETF si individuano 2 mercati in cui si negoziano questi prodotti: il mercato primario, a cui partecipano *market maker* e investitori istituzionali, che hanno il compito di creare l'ETF, il mercato secondario dove il titolo è già costituito e quotato in tempo reale, per cui può essere sottoscritto dagli investitori professionali e dai risparmiatori. Gli ETF, come già descritto per ETC ed ETN, replicano un indice sottostante, acquistando i titoli che lo costituiscono. A livello globale circa il 63% segue un indice azionario (investono in precise aree geografiche o in società di certi settori economici), il

17% uno obbligazionario (investono in titoli societari o statali), il resto comprende valute, strumenti *multi-asset* o derivati.

2.3.1 I punti di forza

La peculiarità che ha permesso una diffusione tanto rapida è dovuta al fatto di essere quotati e quindi sottoscrivibili liberamente nel mercato anche più volte al giorno. Come per le azioni hanno un valore che si determina dall'incontro fra domanda e offerta, concretizzandosi in un prezzo di vendita e uno di acquisto divisi da uno scarto minimo (0,2%); in pratica il risparmiatore può acquistare il titolo ad un prezzo *bid* (detto anche denaro), che è superiore seppur di poco al prezzo di vendita *ask* (anche chiamato lettera). Questo sistema di negoziazione in tempo reale può permettere anche a risparmiatori con risorse limitate di “speculare” aprendo e chiudendo la loro posizione nel giorno stesso: situazione ben diversa dai fondi comuni.

Chi investe in ETF non ha preoccupazioni legate al bilanciamento del portafoglio, in quanto il titolo è sempre in linea con il *benchmark*. Inoltre non deve preoccuparsi di raggiungere un lotto minimo per entrare nel mercato, in genere le quote da sottoscrivere all'entrata non sono molte.

Acquistare un ETF equivale a diversificare i nostri investimenti su un numero vasto di titoli, riducendo il rischio. Peraltro la libertà di entrare e uscire dal fondo consente di raggiungere certi obiettivi, siano essi di breve o di lungo periodo, con la possibilità di ripartire in modo congeniale il capitale investito, diversamente dai fondi a gestione attiva. Capita spesso che, a causa di esigenze economiche imminenti, si debba passare da investimenti aggressivi ad altri più conservativi, con gli ETF c'è un approccio più diretto e dinamico allo strumento finanziario e ciò permette di scegliere l'investimento più congeniale ad ogni situazione.

La sovente critica mossa verso questi fondi riguarda la replica passiva, che secondo i gestori attivi non è in grado di ottenere *performance* adeguate; è vero che l'indicizzazione lascia il titolo ancorato al sottostante, ma è altrettanto vero che è difficile individuare a priori gestori attivi capaci di battere il mercato.

Questo significa che nel tempo ci saranno sempre gestori che realizzano risultati migliori degli ETF e del mercato, tuttavia non è detto che questi riescano a ripetersi anche in futuro.

Come si nota anche dal grafico 2 l'industria finanziaria ha portato una grande espansione di questi prodotti; in Europa si contano oggi centinaia di ETF quotati e dal momento che la diversificazione è l'obiettivo di qualsiasi risparmiatore è probabile che in futuro questi prodotti siano ancor più concentrati e liquidi.

Nei prossimi anni gli emittenti troveranno opportuno investire nella realizzazione di fondi che vadano a coprire ambiti ancora poco sviluppati come quello valutario o dei titoli strutturati.

Negli USA si stanno affermando gli ETF *multi-asset*, cioè prodotti che contengono un'allocazione su più *asset class*. In questo caso specifico va precisato che ci deve essere una parte di gestione attiva legata alla decisione sul peso, da attribuire alle varie attività su cui il fondo investe.

Dopo queste considerazioni è plausibile che nel futuro prossimo gli ETF vengano utilizzati anche da risparmiatori per ora restii; questo investimento liquido e con costi più contenuti delle azioni, prenderà piede anche nei mercati più illiquidi, dove le fluttuazioni del mercato potrebbero essere dovute dalla crescita o dal calo degli investimenti in ETF. Più difficilmente potranno intaccare l'area degli investimenti alternativi (*hedge funds*), qui si riscontrano lotti minimi di entrata piuttosto ampi e si crea valore da posizioni illiquide e arbitraggi: situazioni non imitabili dai fondi indicizzati.

CAPITOLO 3: *Hedge funds*

Gli *hedge funds* vengono comunemente considerati come investimenti alternativi (negli alternativi vi rientrano anche fondi di *private equity* e *venture capital*, *futures*, fondi immobiliari, *asset* e *mortgage backed securities*); i tratti che accomunano questi strumenti poco usati dalla massa dei piccoli risparmiatori sono: grandi rendimenti conseguibili al prezzo di rischi elevati, bassa correlazione con i *benchmark* dei fondi comuni, clientela esclusivamente istituzionale o privati con grandi patrimoni e l'illiquidità dell'investimento.

L'obiettivo che si prefigge un fondo comune sta nel battere o replicare passivamente un indice di riferimento (*benchmark*). Gli *hedge funds* invece mirano a conseguire un rendimento in termini assoluti, il tutto senza seguire un indice specifico. La libertà di investimento è in sostanza la caratteristica essenziale di questi fondi, in cui è facile riscontrare sia la vendita allo scoperto che l'utilizzo della leva finanziaria. Da tutto ciò si desume che il profilo di rischio/rendimento richiesto è ben diverso dai *mutual funds* prima analizzati, tanto che vengono spesso definiti fondi speculativi.

GROWTH OF THE HEDGE FUND INDUSTRY¹

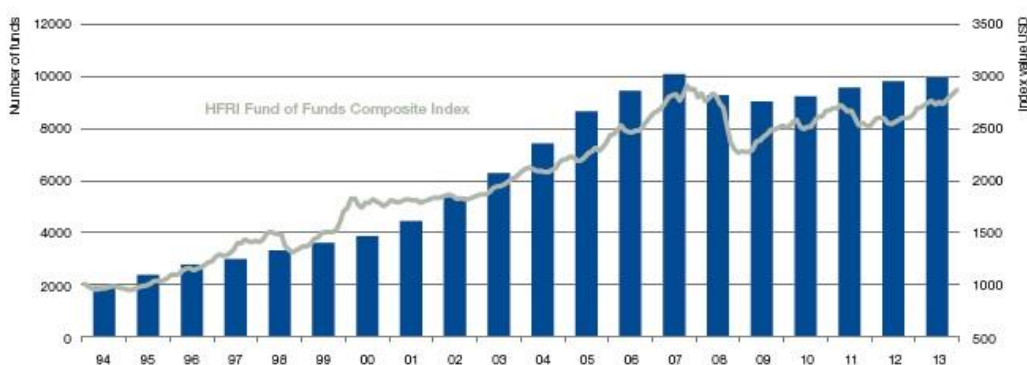


Grafico 3: Il grafico mostra la crescita degli *hedge funds* dal gennaio 1994 al dicembre 2013 in USA [fonte: www.bvai.de/info-center/publications]

Nel corso della storia finanziaria non hanno avuto un'espansione rapida come i più recenti ETF; creati nel 1949 da Alfred Jones, fino agli anni '90 non erano

molti i risparmiatori che li conoscevano, probabilmente nemmeno molti investitori istituzionali, alcuni avvenimenti però furono il pretesto per accentuarne la diffusione (vedi caso LTCM). Nel grafico 3 si osserva come l'espansione più significativa negli Stati Uniti si ha nel periodo 2000-2007 dove il numero dei fondi passa da 4000 a 10000 per poi attestarsi fino ai giorni nostri in un intervallo tra 9000 e 10000, espansione che di fatto si è fermata probabilmente a causa della sfiducia causata dalla crisi finanziaria.

Un noto economista inglese Philip Coggan³ alla domanda: “*What is a Hedge fund?*” ha risposto: ““*It is a bit like describing a monster: no single characteristic is sufficient but you know one when you see one*”. (Van Gulick, 2011)

L'affermazione è forte ma l'alone di “mistero” che circonda questi fondi ci fa capire come non sempre sia facile definirne i caratteri distintivi.

3.1 Excursus storico

È il 1949 l'anno in cui venne creato il primo *hedge fund*: il fondatore è stato Alfred Winslow Jones⁴. Il suo lavoro mirava a inventare uno strumento finanziario dinamico in grado di operare nel mercato americano.

Il pioniere basava la sua strategia sulla vendita allo scoperto e l'uso della leva finanziaria; ognuna di queste impostazioni comportava rischi elevati, ma, nonostante tutto, se combinate adeguatamente, potevano realizzare una gestione aggressiva, con il fine di creare un portafoglio conservativo. In sostanza comprava i titoli sottovalutati dal mercato e vendeva quelli con tendenza contraria (strategia oggi nota come *long/short*), inoltre si finanziava prendendo a prestito del denaro che garantiva con il suo patrimonio. La struttura non è delle più semplici; prevedere i titoli sottoquotati o meno nel mercato è il primo passo, perché la

³Philip Coggan è un autore di libri economici. Ha lavorato per il *Financial Times* e attualmente pubblica articoli in “*The Economist*”.

⁴Alfred Winslow Jones è stato sociologo e giornalista finanziario. L'incarico di scrivere un articolo riguardo gli strumenti di previsione da usare nel mercato finanziario lo portò a costituire il primo *hedge fund* della storia.

strategia funzioni però bisogna che il mercato si accorga della discrepanza e reagisca in modo plausibile.

Il successo è stato reso pubblico solo nel 1966 e nel 1968 già iniziavano a proliferare gli *hedge funds* (erano circa 200). I nuovi operatori “professionisti” convinti dal mercato rialzista abbandonarono la vendita allo scoperto, rendendosi quindi vulnerabili, tanto che i primi anni '70 molti uscirono dal mercato a causa degli andamenti sfavorevoli che avevano causato loro ingenti perdite. Gli *hedge funds* in circolazione iniziarono a diminuire.

Jones pose fine alla sua attività negli anni '80 dopo circa 34 anni; in tutto il periodo è stato in perdita per soli 3 anni, mentre l'indice di riferimento del mercato USA, lo S&P 500, aveva conseguito risultati negativi in 9 anni su 34 totali. Ciò significa che il primo *hedge fund* fece peggio dell'indice di mercato solo nei primi anni '70, periodo caratterizzato da frequenti fluttuazioni.

Negli anni '80 e '90 i fondi iniziarono ad investire anche in valute, merci e tassi d'interesse tornando a coprire le proprie posizioni attraverso la vendita allo scoperto. È nel periodo 2002-2007 che, come si nota da grafico 3, il numero di *hedge funds* è pressoché raddoppiato, per poi stabilizzarsi con l'inizio della crisi finanziaria. (Pia, 2002)

3.2 Quando gli *hedge funds* non sono una sicurezza

3.2.1 Il caso LTCM

Un caso piuttosto conosciuto a livello finanziario è relativo a LTCM (Long-Term Capital Management). Il fondo nasce nel '93 come una *limited partnership*⁵, tra i fondatori vi sono gli economisti Myron Scholes e Robert Merton, che con Fischer Black elaborarono la teoria per apprezzare le opzioni.

Lo stile usato è il *convergence arbitrage*, che si basa sulla presenza di arbitraggi.

⁵ La *limited partnership* è un tipo di società di diritto anglosassone simile alla nostra società in accomandita semplice, in cui il *limited partner* non è a capo della gestione societaria e in cambio limita la responsabilità in caso di fallimento; il *general partner* possiede invece i poteri di ordinaria amministrazione e risponde dei debiti anche con il proprio patrimonio.

Il fondo quindi mira a trovare situazioni di *mispicing* in cui acquistare i titoli sottovalutati e vendere quelli sopravvalutati, con il fine di creare profitti di breve periodo; nei primi anni quest'attività rendeva ben il 40% annuo.

Nel 1997 il rendimento conseguito ammontava al 17% contro il 33% del mercato. Così a fine anno, per ammorbidire gli investitori, si distribuirono utili per 2,7 miliardi di \$, l'effetto fu la riduzione del capitale e l'aumento della leva finanziaria.

Il crollo per LTCM avvenne nel luglio 1998 quando la banca di investimento Salomon Smith Barney, per ridurre il rischio delle sue attività, decise di vendere le posizioni di arbitraggio sul tasso d'interesse USA. Questa situazione causò instabilità nei titoli obbligazionari, ampliando gli *spread* fra gli strumenti detenuti da LTCM. Quando in agosto 1998 il governo russo stabilì la ristrutturazione del debito pubblico ci fu una fuga di capitali verso investimenti più sicuri.

Lo stile *convergence arbitrage* mirava alla convergenza nei titoli detenuti, ma l'effetto ovviamente fu contrario ampliando le difficoltà. Le perdite continuavano ad aumentare a causa dell'alta leva finanziaria e delle garanzie crescenti richieste a LTCM dalle sue controparti. A settembre 1998 il fondo registrava una *performance* di -52% da inizio anno e presentava un *leverage*⁶ intorno a 30 (125 miliardi di *asset* a fronte di un capitale di soli 4 miliardi). Il rischio era che il fallimento avesse ripercussioni sull'intero mondo finanziario, per cui la FED invitò i creditori più esposti (Merril Lynch, J.P. Morgan e Goldman Sachs) a intervenire tempestivamente.

Nel giro di un anno il fondo registrò una *performance* del 14%, restituendo 300 milioni di \$ agli investitori iniziali e 1 miliardo alle banche. L'intervento della FED anche se in modo "indiretto" è stato senza dubbio essenziale. La carenza di una regolamentazione stringente ha generato un'instabilità tale per cui la FED ha cercato di salvare il possibile, pur ribadendo da sempre che nelle grandi crisi

⁶ Per *leverage* si intende l'ammontare di attività (*asset*) detenute per unità di capitale che la società ha impiegato.

finanziarie gli operatori del mercato non dovevano contare su aiuti governativi. (Burchi, 2011)

3.2.2 La truffa ideata da Madoff

La crisi finanziaria 2008 ha causato vittime illustri nel panorama finanziario internazionale, tra queste rientra la frode costruita da Madoff secondo lo schema “Ponzi”, schema che finisce per collassare quando gli investitori chiedono di liquidare le proprie posizioni.

Madoff non è un gestore di *hedge funds*, ma nella sua strategia si serviva di questi fondi per ottenere i risultati promessi agli investitori. La strategia ideata consisteva nell’acquistare le azioni sottovalutate presenti in S&P 100, coprendosi con la vendita di una *call* sull’indice, il cui valore nominale è pari alla posizione lunga del portafoglio azionario, creando un tetto oltre il quale ogni profitto è compensato dalla perdita sulla *call* venduta; acquistando poi una *put* sull’indice per creare un livello minimo in cui l’eventuale riduzione del portafoglio è compensata dal guadagno della *put*.

Per conseguire il rendimento promesso del 12% i rischi erano elevati e il sistema di copertura con le opzioni utilizzato non permetteva di conseguire, in modo continuo, rendimenti eccezionali. Così quando gli investitori iniziarono a chiedere il rientro delle loro posizioni in periodo di crisi, la strategia fallisce perché Madoff remunerava i profitti dei vecchi investitori con i capitali raccolti con i nuovi sottoscrittori. La crisi 2008 pose fine a quel flusso di denaro crescente che permetteva di tenere in piedi la truffa. (Burchi, 2011)

3.3 La normativa

Nei 2 casi appena descritti i gestori utilizzano gli *hedge fund* per operare liberamente con la speranza di ottenere notevoli risultati; il controllo e la vigilanza su quanto accadeva sono stati molto carenti e si è deciso di intervenire quando ormai la situazione è degenerata, provocando potenziali rischi sistemici.

Proprio per le situazioni appena citate è opportuno verificare la normativa vigente in Europa e negli USA.

La direttiva europea UCITS (*Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities*) che regola gli organismi di investimento collettivo non comprende gli *hedge funds*. Da ciò si deduce come questi non siano dei fondi armonizzati ma devono essere regolamentati da ogni legislazione nazionale. In Italia vengono adottati allora 2 provvedimenti: il decreto del Ministro del Tesoro n.228, 24 maggio 1999 e il provvedimento della Banca d'Italia del 20 settembre 1999. Nel decreto 228/1999 il termine *hedge fund* viene tradotto con fondo speculativo, termine che inquadra la rischiosità dell'investimento.

Questi fondi vengono sottoposti a minori vincoli e ciò si evidenzia nei limiti sugli investimenti (i fondi *hedge* hanno la facoltà di investire anche in strumenti molto rischiosi), nel contenere i rischi, nella concentrazione degli investimenti e nell'uso della vendita allo scoperto. A fronte di questa maggior libertà vengono imposti limiti riguardo chi può sottoscrivere i fondi speculativi: il numero massimo di investitori è 200 e l'ammontare minimo della posizione è 500000 €. Caratteristiche che li rendono appetibili quasi esclusivamente ad investitori istituzionali.

Nel prospetto informativo il legislatore ha determinato che devono essere presenti (oltre alle strategie scelte dalla SGR, le spese di commissione e le condizioni che permettono la sottoscrizione e il rimborso) gli investimenti per cui il fondo opererà, investimenti che saranno diversi da quelli previsti in materia di contenimento del rischio. Lo schema che l'*hedge fund* dovrà prevedere sarà: costituire una SGR, creare un fondo in cui apportare i capitali raccolti, avere una banca depositaria che monitori la validità delle operazioni e un *broker* che presti i titoli da vendere allo scoperto o reperisca i capitali per incrementare la leva finanziaria. Tutte caratteristiche presenti anche nei fondi comuni eccetto quest'ultima.

Negli Stati Uniti i soggetti che operano per garantire la sicurezza del mercato sono: SEC (*Security Exchange Commission*) per il settore dei pubblici investimenti, CFTC (*Commodity Futures Trading Commission*) per i derivati e la FED (*Federal reserve*) per il settore bancario. Vigge negli USA l'obbligo di registrare il fondo presso la SEC e l'obbligo di comunicare i titoli che i

sottoscrittori possono acquistare (*Securities act 1933*): gli *hedge funds* non hanno questi limiti, in particolare se le quote sono oggetto di offerta privata e la sottoscrizione rientri nel limite di 100 aderenti al fondo.

Dal 1996 è inoltre previsto che non ci siano limiti ai soggetti partecipanti al fondo purché siano investitori qualificati, di solito famiglie o società con investimenti superiori a 5 milioni di \$.

Questo rapido panorama normativo ci permette di identificare le infinite possibilità di investimento degli *hedge funds*; questi possono infatti spaziare da tipiche azioni e obbligazioni, a opzioni e altri derivati per coprirsi dai rischi, giungendo ad investire in altri fondi comuni o altri fondi *hedge*. Di fatto avendo la finalità di conseguire un rendimento assoluto spiega il perché in Italia gli *hedge funds* sono classificati come fondi speculativi. (Bernardini, 2010)

3.4 Stili di investimento

Se i *mutual funds* usano strategie di acquisto e vendita di titoli, gli *hedge funds* presentano strategie dinamiche, costituite da aggiustamenti frequenti con il fine di entrare e uscire da certe posizioni quando risulta più opportuno. In sostanza la *performance* del fondo varia a seconda dell'area geografica di investimento, della posizione assunta (*long/short*) e dalle risorse investite usando il *leverage*. Tutto ciò permette di affermare che l'uso della *style analysis*, per distinguere le capacità dell'operatore dall'andamento dei mercati, non è significativa.

Analizzate le caratteristiche di questi fondi, per poterne valutare solo la composizione e il conseguente andamento, è necessario conoscere gli stili che adottano i gestori. I vari stili gestionali si possono dividere in: *convertible arbitrage*: questo stile si basa sull'individuazione di arbitraggi fra le obbligazioni convertibili emesse da più società; i risultati si ottengono andando lunghi sull'obbligazione e corti sull'azione sottostante per coprirsi dall'andamento del mercato; *distressed securities*: questi fondi investono nei titoli di compagnie in dissesto finanziario o che stanno per giungere al fallimento; quando il mercato sa che la situazione può complicarsi molti investitori vendono, la conseguenza è la

diminuzione di valore del titolo, è in questo momento che il fondo acquista con la prospettiva di trarre vantaggi dalla situazione. Se la società si riprende i profitti sono positivi, se fallisce il titolo è stato acquistato di solito ad un valore inferiore di quello di liquidazione, per cui i profitti saranno contenuti, ma comunque positivi; *emerging market*: l'obiettivo è investire in azioni e obbligazioni di paesi emergenti sfruttandone le potenzialità di rendimento; *equity market neutral*: questo stile neutralizza il rischio di mercato ($\beta=0$) e cerca di massimizzare il rendimento del gestore. I titoli in cui il fondo sarà *long* sono sottovalutati, mentre quelli in cui è *short* sono sopravvalutati, il tutto mantenendo un'esposizione al mercato pari a zero; *event-driven*: con questa strategia il gestore si concentra su società che attraversano momenti particolari come fusioni, acquisizioni, ristrutturazioni, dove i movimenti di prezzo sono immediati e forti (comprende 2 sottogruppi *distressed securities* e *merger arbitrage*); *fixed income arbitrage*: lo stile mira a sfruttare con gli arbitraggi situazioni di anomalie di prezzo di titoli a reddito fisso (titoli di Stato, future, swap); si ricorre al *leverage* dato che il comparto obbligazionario è così efficiente da rendere difficile trovare *mispricing* significativi; *global macro*: sono fondi molto capitalizzati che possono condizionare anche il mercato in quanto investono in qualsiasi strumento finanziario. Il gestore usa un approccio *top-down* per individuare prodotto e momento più idoneo. I gestori di questi fondi investono in strumenti molto liquidi, facendo sovente ricorso alla leva finanziaria e allo *short selling*; *long/short*: è la strategia più usata e consiste nel vendere e acquistare i titoli nel momento adeguato, per essere neutrali al rischio di mercato. Per ottenere alti profitti è essenziale l'abilità di *stock picking*, cioè di selezione dei titoli adeguati alle esigenze del fondo; *merger arbitrage*: i fondi investono nei titoli di società interessate da operazioni straordinarie. Acquistando i titoli della società acquisita e vendendo quelli dell'acquirente, l'aspettativa è che l'operazione si concluda al meglio e che i titoli si apprezzino; *multi-strategy*: il fondo usa una combinazione di più strategie di investimento per ridurre il rischio a cui è esposto; *relative value*: i gestori fanno arbitraggi su titoli finanziari o merci, cercando di individuare le

situazioni in cui il prezzo *target* e quello di mercato siano diversi; *short selling*: lo stile si basa sulla vendita allo scoperto di titoli presi a prestito da un *broker* e subito venduti; i profitti si conseguono se in futuro il prezzo di riacquisto è più basso. (Basile, 2007)

Dopo questa minuziosa analisi si nota come i fondi speculativi abbiano tutte le caratteristiche per essere oggetto di investimenti ben oculati. Sarà poi compito di chi investe effettuare delle scelte coerenti con le proprie esigenze di rischio e rendimento.

La scelta per un fondo di tale portata va ponderata secondo i capitali disponibili e le esigenze di crescita del patrimonio, avendo ben chiari i rischi che si assumono; infatti se nei fondi comuni si ha in genere consapevolezza sul prodotto che si acquista, in questo caso i titoli in cui il fondo investirà non sono noti, possono essere solo previsti; tuttavia l'ingente uso della vendita allo scoperto e il ricorso alla leva finanziaria fa pensare che l'investimento debba essere oculato e soprattutto consapevole.

3.5 Valore del fondo e gestioni alternative

Ogni *hedge fund*, come anche i *mutual funds*, ha un valore di mercato che si individua con il NAV (Net Asset Value).

La differenza è che generalmente se per i fondi comuni il valore è calcolato con cadenza giornaliera, nei fondi speculativi la valutazione è lunga e complessa, per cui la stima viene effettuata con cadenza mensile e le variazioni dello stesso indice vengono calcolate su base trimestrale.

Il NAV è il valore netto del patrimonio di un fondo ed è dato dalla somma algebrica fra le attività che possiede al netto di eventuali passività.

Dividendo poi il NAV totale per il numero di quote si trova il valore per quota, che viene comunicata in genere con frequenza mensile e serve agli investitori per “controllare” l'andamento del fondo.

Questi fondi speculativi non devono rispettare delle regole in merito all'informativa al mercato della loro gestione, per cui non è detto che i risultati

pubblicati siano corretti. La soluzione che l'investitore può adottare è richiedere al *prime broker*⁷ il risultato mensile degli investimenti del fondo.

Il valore effettivo dei risultati ottenuti da un fondo per aver investito in attività illiquide è stimabile solo quando i titoli in oggetto saranno liquidati. Inoltre per determinare eventuali profitti o perdite ad un investitore che decide di uscire dal fondo prima del momento della liquidazione, questi fondi usano un sistema di conti paralleli.

Siccome le esigenze della massa degli investitori istituzionali sono cambiate nel corso degli anni, i fondi speculativi hanno cercato di proporre, come alternativa al fondo con una sola strategia, altre gestioni per ampliare la gamma dei propri servizi.

I servizi alternativi di investimento sono divisi in 3 strutture che sono: *in primis* troviamo i *fund of funds*: non vanno confusi con i fondi che investono in fondi comuni, in questo caso sono fondi *hedge* che investono in altri fondi speculativi indipendenti; vengono in genere preferiti da investitori che non hanno le competenze o il tempo per selezionare i migliori fondi in circolazione, per cui lasciano il compito al gestore. Con la diversificazione che si realizza con questa strategia il rendimento sarà più contenuto e il rischio sarà inferiore rispetto ai tipici *hedge funds*; i profitti sono minori perché ci sono maggiori costi, dovuti alla commissione da pagare sia a chi gestisce il singolo fondo sia a chi lo seleziona. Uno svantaggio significativo è legato al fatto che c'è ancor meno liquidità nel fondo e ancor meno conoscenza in merito a dove il *fund of hedge fund* ha investito le risorse. Poi si identificano i conti di investimento separati: in questo modo il professionista che gestisce dei fondi può operare come consulente finanziario, allocando le risorse del suo cliente come fa con il portafoglio del suo fondo. L'investitore in questo modo è come se investisse in un *hedge fund* pur non

⁷ Il ruolo di *prime broker* può essere svolto anche da società di investimento con l'obiettivo di diventare un vero e proprio consulente esterno. Il servizio che svolgono si concentra sul finanziamento delle posizioni per manovrare il *leverage* e sul prestito di titoli liquidi e non per la vendita allo scoperto.

potendo, perché magari il fondo ha raggiunto il limite di investitori; dal canto suo il gestore è soggetto a controlli di vigilanza inferiore e ottiene delle commissioni maggiori dovute alla libertà di investimento. I conti separati sono più trasparenti, infatti c'è una relazione diretta fra investitore e gestore, in cui si comunicano le posizioni assunte in modo continuo; sono anche più liquidi, chi investe può uscire in ogni momento; tuttavia implicano un importo per accedervi più consistente (oltre i 3 milioni di \$). Infine i fondi *offshore*: sono fondi costituiti come società per azioni e domiciliati nei paradisi fiscali⁸. Gli investitori in quanto soci possono ricevere dividendi periodici; il fondo è anche più liquido in quanto consente la liquidazione e il riacquisto di quote con maggior tempestività. Questa struttura permette ad esempio di eludere la normativa americana sulla *limited partnership*, dove raggiunto il numero di investitori consentito non si può creare un nuovo fondo; è ovvio che un altro vantaggio è legato alla fiscalità, che consente ai fondi *offshore* di pagare imposte inferiori purché i guadagni rimangano nel paese in cui risiede il fondo. Questi fondi presentano spese di gestione maggiori, ma grazie alla libertà di cui godono possono abbassare la soglia minima di accesso, non avendo limitazioni in termini di investitori. (Pia, 2002)

Attraverso le situazioni appena descritte si comprende come la possibilità di eludere la normativa statale sia frequente soprattutto nei fondi *offshore*, fondati in genere per esigenze di ampliamento non consentite da limiti legislativi; è chiaro però che l'accesso a questi investimenti rimane alquanto limitato e la capacità di condizionare il mercato, seppur minima, potrebbe esserci data la grande massa di investimenti che questi fondi muovono. La trasparenza inoltre appare molto opaca, a parte il caso dei conti separati, in quanto le risorse di cui dispongono sono enormi e i risultati che si prefiggono di conseguire portano ad investire, seppur in modo diversificato, in strumenti ad alta leva finanziaria; insomma non è più il caso dei tipici fondi comuni: gli *hedge funds* sono di una dinamicità tale da

⁸ Le aree geografiche di riferimento per questi fondi sono: le isole caraibiche (Cayman, Bahamas, Bermuda), degli Stati europei (Lussemburgo, Liechtenstein, Irlanda e Gibilterra) e le Mauritius.

non permettere di tracciare un limite alle potenzialità di sviluppo e di investimento.

Certamente l'*asset allocation* non è un problema, poiché viene già realizzata dal gestore; tuttavia il rischio sistematico non è eliminabile ed è probabile che degli scossoni rapidi nei mercati, lascino il fondo esposto a perdite considerevoli, pur coprendosi dai tipici rischi in cui potrebbe incorrere; tutto ciò implica che guadagni e perdite potrebbero essere amplificati rispetto agli indici di mercato. Il problema, oltre al rischio specifico, riguarda la scarsa liquidità attribuibile a molti *hedge funds*, che non permettono l'esercizio immediato. Spesso il gestore investe le risorse nel lungo periodo e ciò implica di dover aspettare la scadenza prima di uscire dalla posizione, pena perdite immediate o mancati profitti potenziali; altro fattore spesso presente come clausola è il *lock-up*, che consiste nell'impedire a chi investe di esercitare le sue quote prima di una certa scadenza, in modo da permettere al gestore di perseguire totalmente le sue strategie con una certa solidità patrimoniale. Un altro vincolo può essere rappresentato dal periodo di preavviso, che serve al fondo per smobilizzare gli eventuali investimenti illiquidi e reperire quindi le risorse da rimborsare all'investitore.

CAPITOLO 4: Misurazione delle *performance*

Misurare la *performance* ottenuta da un fondo o da qualsiasi altro strumento finanziario è utile al risparmiatore per conoscere l'andamento dei suoi investimenti attuali o potenziali. È vero però che *hedge funds* o ETF che abbiano ottenuto risultati migliori del mercato per molti mesi, potrebbero non mantenere il *trend* anche nei mesi venturi. La valutazione deve quindi essere ponderata secondo molti fattori, i quali potrebbero essere cruciali per un investitore e non per altri (basti pensare al fatto che molti investitori istituzionali, rispetto ad un piccolo risparmiatore, hanno spesso l'esigenza di ottenere alti rendimenti pur sopportando rischi ingenti).

Nel momento in cui un investitore opta per allocare le sue risorse in uno o più fondi speculativi effettua già la diversificazione; se è vero che lo stile gestionale di un fondo comune indirizza già verso un profilo di rischio, negli *hedge funds*, dato che difficilmente il piccolo risparmiatore può accedervi, a seconda dello stile dichiarato, si capisce la gestione che il fondo intende adottare, gestione che già in sé prevede una copertura dal rischio (lo stile *long/short in primis*). Del resto in questi fondi a rischio più elevato non vi è neppure un *benchmark* adeguato e se il gestore dichiara un indice obiettivo, non viene seguito, ma rimane una guida più o meno plausibile di quanto dovrebbe muoversi il fondo; per cui senza un indice, non tanto da seguire strettamente, ma anche come indicatore generale, si rischia di avere un'idea distorta del rischio/rendimento assunto con l'investimento, del resto i singoli prodotti in cui il gestore investe sono sconosciuti, anche per la dinamicità che richiede l'allocazione delle risorse raccolte.

Al fine di migliorare la visione piuttosto opaca che aleggia attorno ad investimenti quali gli *hedge funds*, varie società specializzate in tale settore hanno iniziato a sviluppare indici appositi a valutare le *performance* (ne è un esempio l'indice MRAR (2002) creato da Morningstar). Oltre ad indici creati recentemente vi sono indicatori utili a valutare fondi comuni, speculativi ed ETF, che risalgono a parecchi decenni fa, ma che ancora ricoprono una discreta utilità, quantomeno

come confronto per valutare l' idoneità di quelli proposti da qualche anno. Bisogna evidenziare però che in alcuni casi gli indici possono distorcere la *performance* effettiva del fondo, per questo in certe situazioni saranno adeguati indicatori che non rischino di sovrastimare eccessivamente i risultati (il caso dell'indice di Sharpe (1966)), determinando prestazioni poco realistiche.

Non resta ora che analizzare alcuni indici di *performance* che siano utili a valutare *hedge funds*, fondi comuni o ETF, valutando di caso in caso quali siano più consoni a stimare i risultati di certi fondi e quali invece non abbiano le caratteristiche per essere ritenuti attendibili.

4.1 Il principio media-varianza

Rappresenta il metodo più semplice e rapido da utilizzare, tuttavia proprio per la sua eccessiva semplicità ha dei limiti di utilizzo. Nel momento in cui si opta per un investimento la prima cosa che si osserva è il rendimento medio annualizzato rappresentato dal valore atteso (o media), dopodiché è necessario effettuare un'attenta ponderazione del rischio in cui si incorre, rischio che può essere valutato con la varianza o la deviazione standard⁹ dei rendimenti. Il rischio a livello finanziario rappresenta le perdite subite sull'investimento effettuato o eventuali mancati guadagni dovuti a vendite premature; ma valutarlo solo in questi termini può essere limitativo.

In questo criterio la selezione di un fondo comune rispetto ad un altro viene effettuata in base al fatto che uno dei fondi abbia rendimento superiore agli altri pur avendo minor varianza: il fondo sarà il migliore del paniere di investimenti che si sta valutando. Il problema principale risiede nel fatto che non sempre i rendimenti seguono una distribuzione di tipo normale, in tal caso l'investitore non riuscirebbe a vagliare le sue decisioni per massimizzare la sua utilità.

La varianza è un indicatore di rischio semplice e veloce da calcolare, ma non può essere il solo indicatore di rischio utilizzabile. Se la distribuzione dei rendimenti è

⁹ La varianza è: $\sigma^2 = E[(X - E(X))^2]$ dove $X - E(X)$ sono gli scarti dalla media mentre la deviazione standard è semplicemente σ .

normale allora l'uso di questo indicatore di rischio potrebbe essere valido, se invece i rendimenti presentano asimmetria¹⁰ e curtosi¹¹, allora l'uso della varianza può portare a risultati distorti.

Questo metodo, presentando alcune criticità non trascurabili, viene usato come approccio iniziale alla valutazione del titolo in esame, serve in genere per avere una prima impressione di cosa si sta valutando; nella valutazione delle *performance* sono altri gli indici che si utilizzano assiduamente.

4.2 Gli indici di Sharpe e di Treynor

Come già ribadito in varie situazioni sia per i fondi che per strumenti finanziari più comuni, per valutare la situazione dell'investimento è necessario avere un metro di giudizio che tenga conto del rischio.

Per paragonare fra di loro più *mutual funds* o più *hedge funds* tra le misure di *performance* più datate troviamo gli indici di Sharpe (1966) e di Treynor (1965). Il primo risale al 1966 e rappresenta il rapporto tra l'eccesso di rendimento e la misura di rischio; in particolare è pari a:

$$S_p = \frac{E(r_p) - r_f}{\sigma_p},$$

in cui a numeratore abbiamo l'eccesso di rendimento tra il fondo e il rendimento considerato privo di rischio, mentre a denominatore si individua la deviazione standard del fondo come misura di rischio. Tanto più elevato sarà il valore dell'indice tanto meglio si sarà espresso il fondo rispetto ai fondi comparati. (Sharpe, 1966)

Il secondo indice è quello di Treynor risalente al 1965 e rappresenta ancora il rapporto tra un eccesso di rendimento e una misura di rischio, con quest'ultima

¹⁰ Quando i rendimenti non sono equidistanti dalla media la distribuzione viene definita asimmetrica; in particolare se vi sono molti valori sulla coda di sinistra l'asimmetria è negativa, viceversa in caso di frequenti valori con scarti positivi si ha asimmetria positiva.

¹¹ Con la curtosi si valuta quanto risulta "allungata" o "appiattita" la distribuzione in esame. Nello specifico una distribuzione con code ampie e non molto concentrata è detta "platicurtica", se invece le code sono piccole e la distribuzione è più concentrata viene detta "leptocurtica".

che differisce rispetto all'indice di Sharpe appena descritto. L'indice di Treynor (1965) è dato da:

$$T_p = \frac{E(r_p) - rf}{\beta_p},$$

dove la differenza rispetto a Sharpe (1966) sta nel β^{12} che rappresenta il rischio sistematico, il quale a differenza della deviazione standard, che misura il rischio complessivo, non può essere eliminato con la diversificazione; anche in questo caso il fondo migliore è quello con il valore più elevato dell'indice. (Treynor, 1965)

Il problema di questi indici risiede però nel fatto che la *standard deviation* o il beta talvolta non rappresentano con precisione il rischio di certi fondi, dato che per usare queste misure di rischio, il portafoglio di cui si compone il fondo viene considerato tendenzialmente stabile.

Una delle criticità dell'indice di Treynor (1965) si basa sui fondi con beta negativo e un eccesso di rendimento veramente conveniente; in questa situazione l'indice perde di significatività poiché con valore $T < 0$ il fondo sembrerebbe avere risultati pessimi, diversamente dalla realtà.

Dal canto suo non è esente da critiche nemmeno l'indice di Sharpe (1966). La deviazione standard come misura di rischio è opportuna quando la distribuzione dei rendimenti è normale, nel caso degli *hedge funds* questa situazione non si verifica quasi mai, per cui lo Sharpe (1966) risulta essere distorto. Siccome i fondi speculativi investono in mercati poco liquidi, può essere che i rendimenti mensili risultino correlati in modo positivo e la conseguenza è data dal fatto che la volatilità che ne risulta è piuttosto contenuta; a questo punto è facile capire che l'indice di Sharpe (1966) cresce tanto più contenuta è la volatilità. Può succedere quindi che un fondo con uno straordinario eccesso di rendimento, abbia un rischio “teoricamente” basso, ma in realtà investe in prodotti alquanto rischiosi; se accade

¹² $\beta = Cov(r_p, r_m) / \sigma_m^2$, beta è dato quindi dal rapporto fra la covarianza dei rendimenti del fondo e del mercato e la varianza dell'indice di mercato.

un evento catastrofico le coperture attuate dal fondo non saranno sufficienti e l'indice che non ha saputo prevedere l'effettiva *performance* del fondo, può portare a ingenti perdite per gli investitori poco accorti che hanno basato il loro investimento sulla presunta "affidabilità" di questo indice.

Gli indici appena descritti vanno opportunamente verificati con indici di maggiore affidabilità, anche se consentono di ordinare in modo preciso i fondi in esame, è pur sempre vero che si basano solamente sui primi due momenti della distribuzione di probabilità, senza considerare asimmetria e curtosi (essenziali per valutare gli *hedge funds*).

4.3 L'indice di Sortino

Questo indice si rifà agli indici di Sharpe (1966) e di Treynor (1965) come impostazione, in quanto considera ancora l'eccesso di rendimento del fondo sul rendimento considerato privo di rischio, questa volta però il tutto va diviso per il cosiddetto *downside risk*.

L'indice è così rappresentato:

$$SO_p = \frac{E(r_p) - rf}{DR_p},$$

il numeratore rimane lo stesso visto in precedenza, non cambia nulla, ciò che cambia è il denominatore, che in questo caso si calcola partendo dall'eccesso di rendimento sia del singolo fondo che dell'indice di mercato con il rendimento privo di rischio; facendo poi la differenza tra gli eccessi di rendimento trovati, vengono mantenuti solo quelli negativi, in modo da valutare il rischio solo nei periodi in cui $r_p - r_m < 0$. Trovati tutti gli eccessi di rendimento negativi, si valuta la loro deviazione standard da usare come rischio di ribasso (o *downside risk*). (Sortino *et al.*, 1991)

A differenza di Sharpe (1966) questo indice si focalizza maggiormente sul rischio di ribasso del fondo rispetto al mercato, quindi la misura di *performance* sarà concentrata non tanto sulla volatilità complessiva, bensì sulla volatilità che può esserci in caso di risultati negativi del fondo.

Nonostante tutto, anche se più attendibile, questo indice può risultare poco stabile nel tempo per il fatto che si trascurano gli scostamenti del fondo nelle fasi di rialzo. Inoltre per avere una valutazione stabile e completa bisogna avere una serie storica del fondo di riferimento piuttosto lunga, in modo da non incorrere in periodi finanziari che presentino frequenti ribassi.

4.4 Information ratio

Questo indice misura il rapporto tra eccesso di rendimento del fondo rispetto al *benchmark* e la *tracking error*. Analiticamente è pari a:

$$IR_p = \frac{E(r_p) - r_m}{TE_{p,m}},$$

in questo caso rispetto agli indici appena descritti, l'eccesso di rendimento non considera più un rendimento privo di rischio, bensì un indice di riferimento per il fondo. (www.borsaitaliana.it)

Nello specifico la *tracking error* misura la volatilità dell'eccesso di rendimento del fondo sul *benchmark*; questo nuovo parametro sarà tanto maggiore, quanto più il gestore si è scostato dall'indice di riferimento (che negli *hedge funds* non viene dichiarato). Quindi se $TE_{p,m}$ presenta un valore positivo ed elevato, vuol dire che il fondo viene gestito in modo attivo e non replica passivamente nessun indice, diversamente se il valore si avvicina a zero la gestione è stata passiva.

L'indice in pratica sottolinea le capacità del gestore nel massimizzare i rendimenti, contenendo possibilmente i rischi assunti.

In sostanza è un indice che rispetto ai precedenti, raffronta direttamente il fondo con quanto ottenuto dal mercato, con un indice quindi che, diversamente dal *free risk*, ha un suo rendimento e un rischio e permette quindi di mantenere un valore obiettivo da seguire o da battere per il gestore.

4.5 L'alfa di Jensen e l'indice Treynor-Black

Questi due indici differiscono molto poco fra di loro. L'alfa di Jensen (1968) è rappresentata come:

$$\alpha_p = [E(r_p) - r_f] - \beta_p * [E(r_m) - r_f],$$

dove r_p e r_m sono rispettivamente il rendimento del fondo e il rendimento dell'indice di mercato, mentre β è il rischio sistematico del fondo.

L'utilità dell'indice si basa sull'incidenza di β e del rendimento di mercato, in quanto un'alfa negativa può essere dovuta al fatto che il fondo è soggetto ad un elevato rischio non diversificabile o ha realizzato risultati peggiori del mercato. In sostanza α_p indica la capacità del gestore di aumentare il rendimento del fondo con un'accurata previsione dell'andamento futuro dei titoli su cui ha investito e l'abilità di minimizzare (con la diversificazione) i rischi assunti. (Jensen, 1968)

Questa misura non sembra riflettere pienamente il rischio del fondo, infatti fondi altamente rischiosi potrebbero avere un valore dell'indice ben più alto di altri fondi meno rischiosi; inoltre l'indice è valido se β viene mantenuto stazionario, ossia il gestore deve mantenere gli stessi pesi nei titoli in cui ha investito, anche se le sue attese dovessero cambiare. Frequenti aggiustamenti potrebbero rendere imprevedibile questa misura di *performance*.

L'indice chiamato Treynor-Black (1973) è invece dato da:

$$TB_p = \frac{\alpha_p}{\beta_p},$$

in sostanza è il rapporto fra l'alfa di Jensen e il beta del fondo in esame. Viene quindi "corretta" l'alfa di Jensen (1968) tenendo conto del rischio sistematico del fondo, che viene messo in relazione sia con il *benchmark* che con l'intero indice alfa. Come prima, perché l'indice possa essere valido, il gestore deve cercare di mantenere il beta stazionario nel tempo. (Treynor *et al.*, 1973)

4.6 L'indice di Fama

Questo indice rappresenta l'eccesso di rendimento ottenuto dal gestore che non poteva essere realizzato investendo nell'indice di mercato.

È rappresentato dalla formula:

$$NS_p = [E(r_p) - r_f] - \left[\frac{E(r_m) - r_f}{\sigma_{rm}} \right] * \sigma_{rp},$$

rispetto a quanto trattato in precedenza troviamo qui la deviazione standard del mercato σ_{Rm} e la deviazione standard del fondo σ_{Rp} . (Fama, 1972) Rispetto all'alfa

di Jensen (1968) viene tolto, dall'eccesso di rendimento del fondo rispetto al *risk free*, l'eccesso di rendimento del mercato rapportato al suo rischio, moltiplicato per il rischio del fondo in esame. Viene comparato il rendimento del gestore con quello del mercato.

L'abilità del gestore viene sottolineata da questo indice in quanto il *manager*, che attraverso la strategia *stock picking*, riesce ad individuare gli strumenti finanziari più opportuni nel tempo, realizza buoni rendimenti, proteggendosi dal rischio; in questo modo l'indice di Fama (1972) aumenta e permette di individuare i fondi con miglior gestione.

L'affidabilità dell'indice è basata sull'accuratezza dell'indice di mercato che viene scelto; ciò risulta più semplice in strumenti come gli ETF che hanno gestione passiva, mentre strumenti come gli *hedge funds*, in cui il *benchmark* non viene espresso, stabilire un indice di mercato guida per valutare questa misura di *performance* potrebbe dare risultati poco coerenti; un indice di mercato non in linea con la gestione del fondo potrebbe sottostimare o sovrastimare i risultati che il gestore ha ottenuto.

4.7 Gli indici MPPM e MRAR

L'indice MPPM (*Manipulation-Proof Performance Measure*) è un indicatore realizzato da Goetzmann-Ingersoll-Spiegel-Welch nel 2007, con il fine di avere un metodo di valutazione dei fondi che non sia facilmente manipolabile dai gestori. L'indice di Sharpe (1966) è facilmente manipolabile; un *hedge fund* che investe in derivati, coprendosi dal rischio (vende una *put out of the money*, che in genere scade *out of the money*, per cui il fondo incassa anche il premio ricevuto) in modo opportuno e investendo quasi tutto in attività prive di rischio, massimizzerebbe l'indice di Sharpe (1966), in quanto il rischio del fondo risulta pressoché nullo.

L'indice MPPM (2007) ha l'obiettivo di realizzare una valutazione che riesca ad ordinare adeguatamente i fondi in esame, valutazione che non deve dipendere dalle risorse a disposizione del fondo. L'indicatore deve dare risultati coerenti, per cui un investitore informato, rispetto ad uno con poche conoscenze, otterrà

risultati migliori, grazie alla sua capacità di selezionare nel tempo i titoli migliori (usando arbitraggi ad esempio).

L'indice si presenta in questo modo:

$$\Theta_p = \frac{1}{(1-a) * \Delta t} * \ln \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left(\frac{1+r_{pt}}{1+r_{ft}} \right)^{1-a} \right],$$

come si può notare c'è un parametro che compare per la prima volta in questa analisi sulle *performance*, che è il parametro “a”, il quale identifica l'avversione al rischio dell'investitore, Δt rappresenta il periodo di tempo che intercorre tra un'osservazione e quella successiva, mentre T rappresenta il numero di osservazioni, r_t e r_{ft} rappresentano rispettivamente il rendimento del fondo al tempo t e il rendimento privo di rischio. (Goetzmann *et al.*, 2007)

L'indice con valore più elevato si trova con $a=2$, in questo caso si associa un rischio più consistente, mentre al crescere di “a”(3,4,5,6), cioè dell'avversione al rischio, diminuisce il valore dell'indice MPPM (2007); il risultato è logico in quanto se aumenta l'avversione al rischio, il rischio che sopporta l'investitore sarà inferiore e ciò determina una *performance* peggiore rispetto ai fondi che invece sono più propensi al rischio.

In generale questo indice svolge un ruolo decisivo in quanto il rischio non si misura più con beta o con la deviazione standard, ma viene stabilita una misura di avversione al rischio che determina le caratteristiche dell'investimento di chi gestisce il fondo. Di conseguenza con l'indice MPPM (2007) si riesce ad ordinare i fondi in analisi con un grado di affidabilità ben superiore agli indici prima descritti.

L'indice MRAR (*Morningstar Risk Adjusted Rating*) invece viene utilizzato dalla società Morningstar a partire dal 2002, modificando il metodo interno di valutazione dei fondi. Secondo i teorici di MPPM (2007) l'indice MRAR (2002), sotto certe condizioni, è anch'esso un indice non manipolabile.

Questo indicatore è così strutturato:

$$MRAR_p = \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left(\frac{1+r_{pt}}{1+r_{ft}} \right)^{-a} \right]^{\frac{-12}{a}} - 1,$$

si può subito notare che, come l'indice MPPM (2007), la misura di rischio presente è “a”, cioè l'avversione al rischio, mentre r_t e r_{ft} rappresentano ancora il rendimento del fondo e del titolo privo di rischio. In genere il parametro “a=2” viene considerato il più consono dagli analisti della società, in quanto sostengono sia l'avversione al rischio più frequente fra gli investitori. (Morningstar, 2002) Da quanto descritto si può affermare che questi due indici siano tra i più affidabili metodi di valutazione delle *performance*.

4.8 Gli indici di Calmar e Burke

L'indice di Calmar (1991) è una misura di *performance* data dal rapporto fra l'eccesso di rendimento del fondo su un titolo privo di rischio e la massima perdita sopportata dall'investitore nel periodo di tempo considerato.

Questo indice viene calcolato nel seguente modo:

$$Calmar_p = \frac{E(r_p) - r_f}{Max(drawdown_p)}.$$

Il numeratore è lo stesso di molti altri indici già visti, ciò che varia è il denominatore in cui invece è presente la massima perdita che il fondo ha subito nel periodo in esame. (Young, 1991) Questa misura va quindi a valutare il caso più drastico, quello in cui il fondo abbia subito una perdita notevole; qualora la perdita sia stata rilevante, l'indice penalizza la *performance* del fondo. In questo modo il fondo trattato viene sfavorito rispetto ad altri, dato che l'investitore si è esposto ad un rischio ben superiore.

Può essere poco efficace nella valutazione di *hedge funds*. In questo caso l'esposizione al rischio può essere elevata e anche se ci sono cambi nella composizione del portafoglio, possono capitare perdite di breve periodo anche di notevole entità, che ovviamente sfavoriscono nettamente il fondo. L'affidabilità di un indice che considera come rischio la massima perdita, che può esserci per un solo mese nell'arco di anni, appare limitata.

L'indice di Burke (1994) è molto simile a quello di Calmar (1991) in quanto anch'esso si basa sulla misurazione del “*drawdown*”, che viene usato in modo differente come appare dalla formula:

$$Burke_p = \frac{E(r_p) - r_f}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T D_t^2}}$$

La differenza sta infatti a denominatore dove troviamo la radice quadrata della media dei T “*drawdown*” calcolati nell'intero periodo di tempo ed elevati al quadrato. (Burke, 1994) In questo caso però l'indice non valuta più una sola perdita consistente, ma prevede la somma delle perdite massime associate al fondo; ciò significa che la misura di rischio adottata non si focalizza più su un fattore, ma si amplia, considerando come misura di rischio anche le altre perdite associate al fondo. In questo modo i risultati rispecchiano probabilmente le perdite sopportate su un intero arco temporale e non più su un unico periodo, dato che ciò può essere dovuto a situazioni di mercato catastrofiche di breve periodo.

4.9 Gli indici RAP, MRAP e SRAP (2007)

L'indice RAP (*Risk Adjusted Performance*) di Modigliani (1997) è un indice molto semplice e simile a quello di Sharpe. L'indice viene espresso in questo modo:

$$RAP_p = (r_p - r_f) * \frac{\sigma_m}{\sigma_p} + r_f .$$

In sostanza si può notare che non è altro che l'indice di Sharpe (1966) moltiplicato per il rischio associato al *benchmark*, a cui si somma il rendimento privo di rischio.

L'obiettivo di Modigliani è realizzare un indice di facile comprensione anche per i risparmiatori poco informati; questo indice serve a confrontare più fondi con simili obiettivi di investimento, in modo da verificare i risultati che avrebbero ottenuto assumendo un rischio pari all'indice di mercato. (Modigliani, 1997)

I risultati che si ottengono con questa misura di *performance* sono gli stessi dell'indice di Sharpe (1966); quindi, per i motivi già spiegati, risulta essere una

misura non consistente a trattare fondi come gli *hedge funds*, i quali hanno una distribuzione dei rendimenti non normale.

Se da un lato l'indice RAP (1997) si rifà all'indice di Sharpe (1966), MRAP (2005, *Market Risk Adjusted Performance*) ha caratteristiche affini all'indice di Treynor. Questa misura viene calcolata in questo modo:

$$MRAP_p = \frac{E(r_p) - r_f}{\beta_p} + r_f$$

Si nota che non è altro che l'indice di Treynor (1965) a cui va sommato il rendimento privo di rischio. Tra le interpretazioni dell'indice c'è anche quella di verificare il risultato di un fondo quando assume un rischio pari al *benchmark*, ora il rischio non è più rappresentato dalla deviazione standard ma dal beta, per cui l'obiettivo è raggiungere $\beta_p=1$ come per l'indice di mercato. Per cui se il fondo ha un beta maggiore del portafoglio di mercato, dovrebbe idealmente vendere parte dei titoli e investire le risorse sul rendimento privo di rischio, per abbassare il beta; il contrario se il beta del fondo risulta inferiore a quello di mercato. Quindi un fondo realizza risultati migliori del mercato se l'indice MRAP (2005) è superiore al rendimento del *benchmark*.

Usando la prima interpretazione, si può dire che ordinare i fondi secondo l'indice MRAP equivale ad ordinarli secondo l'indice di Treynor. (Scholz, 2005)

L'indice SRAP (2007, *Style Risk Adjusted Performance*) infine si basa completamente sul calcolo dell'indice RAP (1997). Viene infatti ottenuto nel modo seguente:

$$SRAP_p = RAP_p - RAP_m.$$

Come si vede che la differenza fra il RAP (1997) calcolato su un fondo e il RAP (1997) che si riferisce al *benchmark*. Questo indice serve in sostanza a comparare lo stile adottato dal gestore del fondo rispetto al mercato, che può seguire o meno a seconda della gestione scelta. (Le Sourd, 2007)

Per quanto riguarda la consistenza dell'indice vale quanto detto per il RAP (1997) di Modigliani. Basandosi su quest'ultimo, ha molte similitudini con l'indice di

Sharpe (1966) e ciò significa che se i rendimenti non hanno distribuzione normale, i risultati ottenuti non hanno una grande rilevanza per la scelta dei migliori fondi nel mercato, poiché anche questo indice può essere facilmente manipolabile.

4.10 L'indice di Treynor e Mazuy

Treynor e Mazuy (1966) sono stati i primi economisti a cercare di spiegare l'abilità di *market timing*¹³ presente nei fondi di investimento. L'indice è dato dall'eccesso di rendimento del fondo su un investimento privo di rischio, a cui si sottrae la somma di due portafogli selezionati (di solito si usa il *benchmark*) moltiplicati per la sensibilità al rischio del fondo.

L'indice viene così calcolato:

$$TM_p = [E(r_p) - r_f] - \beta_{1,p} * [E(r_m) - r_f] - \beta_{2,p} * [E(r_m) - r_f]^2 ,$$

i parametri r_p , r_m e r_f rappresentano rispettivamente il rendimento del fondo, dell'indice di mercato e un investimento privo di rischio; i parametri β_1 e β_2 rappresentano, il primo, il rischio sistematico del fondo rispetto al mercato, mentre il secondo valuta l'abilità di *market timing* del gestore.

Questa misura determina quindi l'eccesso di rendimento ottenuto dal fondo, che non viene spiegato solamente dalla sua esposizione al rischio corrente, ma anche dall'abilità di modificare le posizioni in portafoglio a seconda degli spostamenti dei mercati.

Diventa a questo punto essenziale la capacità del gestore di prevedere e anticipare i cambiamenti nel mercato finanziario. (Treynor *et al.*, 1966)

Ovviamente questa misura di *performance* è consistente nel caso in cui il *benchmark* scelto sia coerente, ma soprattutto se l'abilità di *market timing* del

¹³ Se nel lungo termine è fondamentale l'*asset allocation* per diversificare al meglio l'investimento, nel breve termine il *market timing* rappresenta la capacità del gestore di scegliere il momento più opportuno in cui entrare o uscire dal mercato. Perché ci sia quest'abilità il coefficiente che misura il *market timing* deve essere positivo, quando è positivo deve essere anche significativo.

gestore risulta significativa, se non lo fosse significa che il fondo non ha la capacità di prevedere anticipatamente eventuali movimenti di mercato.

4.11 L'indice di Henriksson e Merton

Questo indice come il precedente serve ad identificare, se presente, l'abilità di *market timing* del gestore di un fondo, con leggere variazioni rispetto alla misura precedente.

L'indice si presenta nel seguente modo:

$$HM_p = [E(r_p) - r_f] - \beta_{1,p} * [E(r_m) - r_f] - \beta_{2,p} * \max[0, r_f - E(r_m)],$$

in questo caso se la prima parte rimane come prima, la seconda varia. La motivazione consiste nel fatto che l'abilità di *market timing* in questo caso viene assimilata all'utilizzo di una put come copertura. Il parametro che viene presentato come “ $\max[0, r_f - E(r_m)]$ ” non è altro che il payoff di una *put option*¹⁴, con prezzo di esercizio pari al tasso privo di rischio e sottostante rappresentato dal *benchmark*. (Henriksson-Merton, 1981)

In sostanza l'indice rappresenta l'eccesso di rendimento che il gestore ha saputo ottenere attraverso l'esposizione al rischio e la sua abilità di selezione dei titoli migliori nel corso del tempo.

4.12 L'indice GUN e sua utilità

Il GUN (2013, *Generalized Utility-based N-moments*) è una misura di *performance* recente, che si basa sull'estensione del modello media-varianza alla valutazione dei primi quattro momenti, con il fine di avere una misura più coerente per valutare i risultati ottenuti dai fondi.

L'indice si presenta in questo modo:

¹⁴ la *put option* è un'opzione usata con finalità di copertura, che consiste per l'investitore nell'acquistare il diritto di vendere in futuro un titolo ad un prezzo, chiamato prezzo d'esercizio. Ovviamente se alla data di scadenza T il prezzo (S, del sottostante) sarà superiore a K (prezzo d'esercizio), l'opzione non viene esercitata, mentre se il prezzo del sottostante è inferiore a K, l'opzione verrà esercitata e l'investitore avrà un profitto pari a $K - S_T$.

$$GUN_{4,i,p} = [\lambda_{1,i,p} * m_{1,p}(r_p)] - [\lambda_{2,i,p} * m_{2,p}(r_p)] + [\lambda_{3,i,p} * m_{3,p}(r_p)] - [\lambda_{4,i,p} * m_{4,p}(r_p)] ,$$

dove λ rappresenta un vettore colonna, in cui si identifica il peso che l'investitore "i" (a seconda dei pesi assegnati si identificano investitori: *greedy*, *risk averse*, *prudent* e *temperate*) assegna ad uno dei primi quattro momenti "n" della distribuzione di probabilità; mentre "m" è un vettore colonna che si compone dei primi quattro momenti della distribuzione.

Questa nuova misura è flessibile e permette di identificare quali sono i migliori fondi nel mercato, individuando se esistono anche eventuali manipolazioni, che altri indici di *performance* non riescono a stabilire.

Il GUN (2013) è quindi la misura che permette di valutare in modo coerente anche quei fondi, come gli *hedge funds*, che non presentano una distribuzione dei rendimenti normale. (Pelizzon *et al.*, 2013)

In seguito sarà poi interessante valutare eventuali fondi manipolati attraverso l'indice GUN (2013). Con questo strumento si valuta se un fondo, che risulta il migliore per un investitore *greedy*, lo sia anche per soggetti con caratteristiche diverse.

CAPITOLO 5: La scelta di 10 ETF e l'analisi delle loro *performance*

Nei seguenti capitoli l'obiettivo principale è la valutazione in termini empirici delle *performance* ottenute da alcuni ETF e *hedge funds*.

In particolare questo capitolo si basa sulla valutazione dei risultati ottenuti da 10 ETF scelti da più mercati mondiali, per cui l'analisi si baserà su uno scenario che comprende non solo un'area geografica, come può essere l'Europa, ma anche fondi appartenenti a paesi in via di sviluppo; il tutto con la finalità di avere una visione d'insieme basata sull'andamento di ogni titolo e la replica del *benchmark* a cui si riferisce.

L'orizzonte temporale su cui si basa l'analisi di questi ETF è compreso tra ottobre 2007 e gennaio 2015. Periodo di tempo che, come si noterà, influenza enormemente i risultati ottenuti; la crisi dei mutui *subprime* del 2008 e la crisi del debito sovrano del 2011, sono stati periodi piuttosto complicati a livello economico e finanziario, tanto che ciò si ripercuote anche sui risultati ottenuti dalle performance di questi ETF.

Se da un lato molti investitori hanno rinunciato, a causa delle perplessità nella finanza globale, a investire in fondi speculativi proprio per la rischiosità dei titoli, si nota a partire dal 2006 una crescita degli investimenti verso strumenti come gli ETF, che diventano tra le prime alternative di investimento agli strumenti finanziari tradizionali (azioni, obbligazioni). Il ricorso a questi fondi replica è dovuto alla crescente liquidità del titolo (sono quotati in tempo reale, per cui a differenza dei fondi comuni sono prontamente vendibili), ma anche ai bassi costi che caratterizzano l'investimento. Gli ETF danno una possibilità di accesso anche a quei risparmiatori che hanno risorse limitate, a differenza di altri fondi in cui l'accesso viene precluso alla maggior parte degli investitori; inoltre, essendo dei fondi replica, viene data la possibilità a chi investe di conoscere il mercato di riferimento del fondo, mentre nei fondi speculativi è impossibile che l'investitore

sappia dove il gestore ha preferito allocare i capitali, di conseguenza con gli ETF conoscendo il *benchmark*, che il fondo intende seguire, si conosce anche il rischio che si sta sopportando.

5.1 Gli ETF scelti

I 10 ETF che sono stati scelti coprono varie aree geografiche e varie tematiche, come si nota dalla tabella seguente.

N°	NOME ETF	SETTORE	SOCIETÀ	ACRONIMO
1	Lyxor ucits etf ftse mib	Azionario Italia	LYXOR ASSET MANAGEMENT	ETFMIB IM Equity
2	Db x-trackers ftse china 50 ucits etf dr	Azionario emergenti-Asia	DEUTSCHE ASSET & WEALTH MANAGEMENT	XX25 IM Equity
3	Amundi msci east Europe ex russ ucits etf	Azionario emergenti-Est Europa	AMUNDI ASSET MANAGEMENT	IEER IM Equity
4	Lyxor ucits etf privex	Azionario tematici	LYXOR ASSET MANAGEMENT	PVX IM Equity
5	Ishares eurostoxx ucits etf	Azionario europa-Area	BLACKROCK ASSET MANAGEMENT	MEU IM Equity
6	Ishares msci Korea ucits etf (dist)	Azionario emergenti-Asia	BLACKROCK ASSET MANAGEMENT	IKOR IM Equity
7	Lyxor ucits etf commodities crb	Commodities	LYXOR ASSET MANAGEMENT	CRB IM Equity
8	Etf all commodities	Commodities	ETFS COMMODITY SECURITIES	AIGC IM Equity
9	Lyxor ucits etf msci emu small cap	Azionario style (sviluppati)	LYXOR ASSET MANAGEMENT	MMS IM Equity
10	Db x-trackers stx 600 oil&gas ucits etf	Azionario settoriali (sviluppati)	DEUTSCHE ASSET & WEALTH MANAGEMENT	XSER IM Equity

Tabella 1: La tabella rappresenta 10 ETF divisi per settore e società emittente.

I fondi riportati in tabella 1 sono stati scaricati attraverso il software finanziario Bloomberg. Tutti gli ETF sono quotati in Italia presso Borsa Italiana S.P.A.. La valuta di quotazione è l'euro, i prezzi hanno cadenza mensile e si riferiscono al periodo ottobre 2007-gennaio 2015.

Come già detto, gli ETF scelti appartengono a più aree geografiche, in particolare europea ed asiatica. Come si nota si spazia da fondi basati sull'azionario italiano ed europeo, per passare poi all'azionario emergenti in cui sono compresi ETF orientati su titoli di Cina, Corea e paesi dell'Est Europa. Queste aree geografiche rappresentano quindi mercati sviluppati e mercati in via di sviluppo, quest'ultimi sono utili soprattutto in una valutazione rischio/rendimento su un periodo di forti scossoni finanziari (2007-2014). Bisogna ricordare infatti che i paesi in via di sviluppo risentono fortemente di alterne situazioni finanziarie e ne amplificano la portata.

Il fondo ETF *Privex* invece rientra nell'azionario tematici, segue infatti l'indice *Privex*, che rappresenta un insieme di società quotate la cui attività è basata sul *private equity*.¹⁵

Gli ETF sulle *commodities* sono emessi da diverse società, ma entrambi hanno l'obiettivo di esporsi su scala globale all'evoluzione delle materie prime (in particolare metalli, energia e prodotti agricoli). L'ETF *small cap* si basa sulle azioni più liquide della zona euro con capitalizzazione tra 200 e 1500 milioni di euro. L'ultimo fondo invece “*oil&gas*”, riguarda le azioni su gas e petrolio di società che si trovano in Europa occidentale.

5.1.1 Analisi dell'andamento dei prezzi

L'analisi delle curve dei prezzi di questi 10 ETF non ha una valenza significativa in termini di *performance*, ma comunque permette di osservare quale sia stato l'andamento dei titoli scelti; in genere l'analisi delle curve ottenute può giustificare i risultati che si otterranno.

Come si nota il periodo in analisi è stato un periodo critico dal punto di vista finanziario; da un lato la caduta principale dei prezzi si ha intorno al 2008 a causa della sfiducia di investitori che hanno preferito spostare gli investimenti verso strumenti finanziari più “sicuri”. È ovvio che se il *benchmark* di riferimento del fondo consegue grosse perdite, l'ETF, essendo un fondo replica, registra un andamento molto simile.

Il secondo periodo di difficoltà si ha nel 2011, dove le perdite sono state più contenute e hanno interessato in prevalenza i titoli di Stato dei paesi dell'Eurozona con debito pubblico considerevole. Questa seconda flessione ha portato nei paesi interessati a politiche di austerità, volte a giungere al pareggio di bilancio e ad avvicinarsi ai paesi più virtuosi. Le difficoltà del periodo in esame (2007-2014) sono state molte e solo a partire dal 2014, l'andamento del mercato

¹⁵ Con *private equity* si identifica l'attività finanziaria in cui un investitore istituzionale o una società intendono rilevare una società “obiettivo” attraverso la sottoscrizione di nuove azioni o di azioni già esistenti.

finanziario ha riscontrato un ritorno a livelli vicini a quelli pre-crisi, l'economia di molti paesi però non ha fatto segnare ancora una ripresa convincente.

Il seguente grafico può dare un'idea di quanto appena descritto.

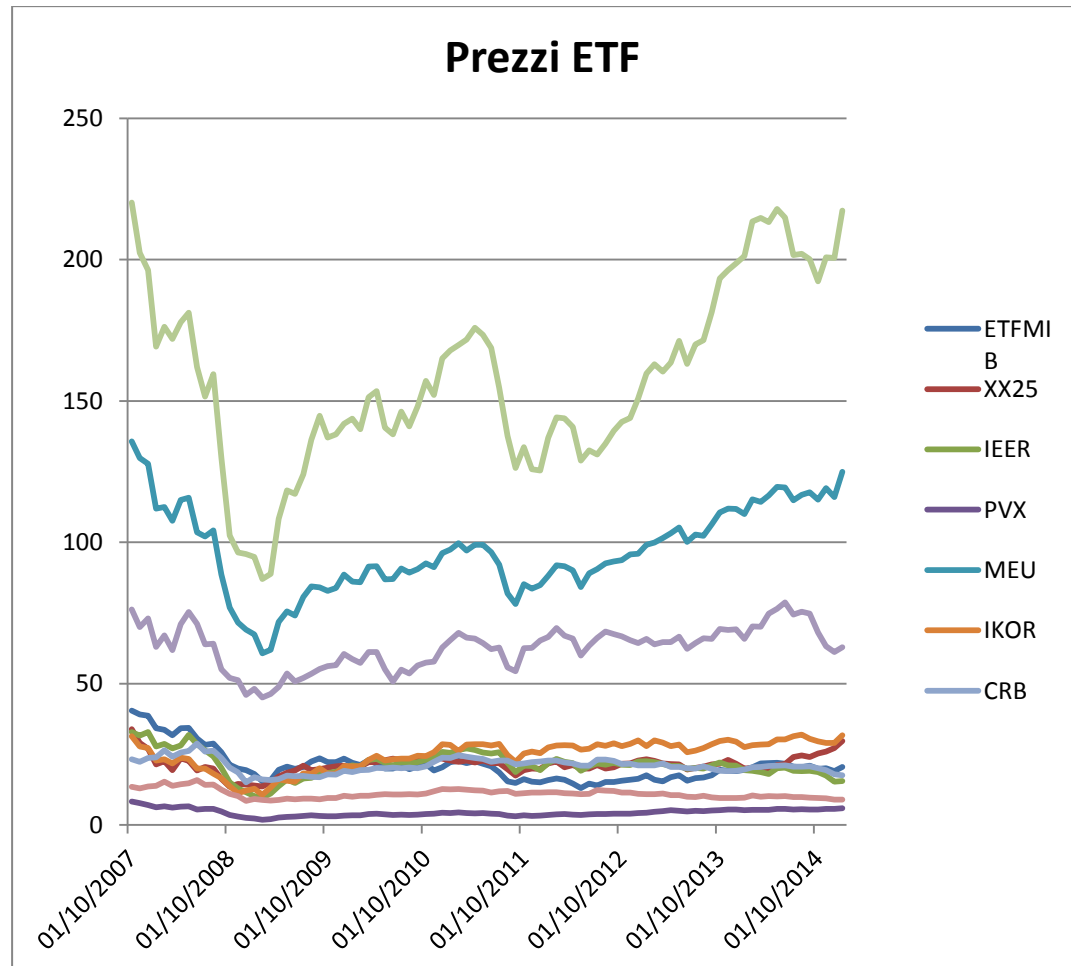


Grafico 4: Il grafico rappresenta l'evoluzione dei prezzi dei 10 ETF analizzati.

Osservando il grafico 4 si nota infatti come l'anno 2008 sia stato piuttosto negativo in tutti gli ETF analizzati, mentre nel 2011 si riscontra un altro periodo di flessione. In generale l'andamento dei prezzi a fine 2014 è tornato a livelli pre-crisi, in particolare il fondo "Ishares msci¹⁶ Korea" ha superato anche se di poco i risultati di fine anno 2007.

¹⁶ MSCI significa *Morgan Stanley Capital International* ed è un indice che ha la finalità di misurare l'andamento dei prezzi delle principali aziende della Corea, nel caso in questione.

A partire da questo andamento dei prezzi degli ETF è logico aspettarsi dei rendimenti non esaltanti, infatti visto il recupero degli ultimi anni, i risultati conseguiti si attestano attorno alla parità, del resto in un periodo del genere, che abbraccia l'intera crisi finanziaria, non erano attendibili risultati eccezionali, almeno non dagli ETF.

5.2 I risultati conseguiti dagli ETF

Gli ETF sono dei fondi a gestione passiva; secondo gli esperti dei mercati finanziari la replica del *benchmark* non porta a *performance* positive come quelle che conseguono altri tipi di fondi. I risultati conseguiti soprattutto nel periodo in analisi non sono molto confortanti, come si può notare dalla seguente tabella.

	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
Valore atteso	-0,06368	0,01279	-0,06345	-0,00889	0,00333	0,03899	-0,02324	-0,04218	0,02281	-0,00678
Varianza	0,00493	0,00506	0,00645	0,00591	0,00241	0,00628	0,00248	0,00235	0,00399	0,00328
Dev.std	0,07024	0,07114	0,08030	0,07690	0,04914	0,07927	0,04982	0,04850	0,06317	0,05724
Asimmetria	0,10454	-0,45167	-0,01389	-0,40034	-0,46699	0,13799	-0,54418	-0,40193	-0,46166	-0,15026
Curtosi	0,44302	1,14385	0,93026	2,69278	1,89379	0,99390	2,42470	1,43181	2,32331	0,23193

Tabella 2: La tabella rappresenta il valore atteso, la varianza, la deviazione standard, asimmetria e curtosi riguardanti i rendimenti dei 10 ETF in esame.

In tabella 2 viene riportato innanzitutto il rendimento medio annualizzato per ogni ETF, già dai valori che si osservano, è facile intuire che il periodo 2007-2014 non è stato roseo.

Basti osservare che 6 fondi su un totale di 10 hanno un rendimento atteso negativo; il fondo che ha realizzato un valore atteso (anche detto rendimento medio) migliore è “IKOR”, che rappresenta l’ETF dei migliori titoli azionari della Corea, il fondo che replica l’andamento del “MIB”¹⁷ invece con un rendimento del -6,4% circa è stato il peggiore tra i titoli in esame.

Per quanto riguarda il rischio viene misurato attraverso la deviazione standard, più maneggevole della varianza; come si può notare gli ETF dei paesi emergenti presentano una rischiosità superiore, basti vedere come gli indici “IKOR” e

¹⁷ Il FTSE MIB (Financial Time Stock Exchange Milano Indice di Borsa) racchiude le azioni delle 40 società italiane o estere quotate su quei mercati che vengono gestiti da Borsa Italiana.

“IEER” (Paesi emergenti Europa dell’est) registrano un valore attorno ad 8%, mentre il rischio più contenuto si riscontra nei 2 titoli “CRB” e “AIGC”, che si riferiscono a ETF in cui il sottostante sono indici sulle *commodities*.

Da questa prima analisi si nota come l’ETF sui titoli della Corea ha ottenuto un buon rendimento a fronte però di rischi considerevoli; tutto ciò rispecchia il discorso fatto in precedenza sui paesi emergenti, in cui, a seconda della situazione economica e politica del paese, l’indice, a causa della volatilità, può far registrare risultati fortemente positivi o negativi.

Asimmetria e curtosi rappresentano invece il momento terzo e quarto. Lo studio di questi momenti serve a verificare se la distribuzione dei rendimenti è normale o meno; in genere coloro che posseggono una distribuzione che si allontana in modo significativo da una normale sono gli *hedge funds*. Nel caso in questione non è sempre così.

L’asimmetria è quel valore che misura come i rendimenti si distribuiscono intorno alla media, la curtosi invece verifica la probabilità che ci siano valori distanti dalla media.

La distribuzione normale ha simmetria pari a 0; nel nostro caso solo 2 ETF hanno asimmetria positiva (cioè $A > 0$), ciò significa che la coda di destra è più allungata di quella di sinistra, gli altri 8 ETF presentano asimmetria negativa (cioè $A < 0$), ossia la coda di sinistra è più pronunciata.

La curtosi invece nella normale assume valore pari a 3; nel nostro caso si è preferito utilizzare l’eccesso di curtosi ($k-3$) in modo che la normale abbia indice centrato su 0. Le distribuzioni esaminate hanno tutte curtosi superiore a 0, ciò vuol dire che sono “leptocurtiche”, ossia che le code sono piccole e la distribuzione è più concentrata intorno al valore medio, diversamente con $\text{curtosi} < 0$ la distribuzione viene detta “platicurtica” ed è meno concentrata intorno alla media.

Osservando quindi i valori ottenuti nei momenti terzo e quarto è possibile che la distribuzione dei rendimenti non sia normale per alcuni ETF; per effettuare una verifica si usa il test di normalità Jarque Bera, che si basa sulla misura di

asimmetria e curtosi e si distribuisce come χ^2_2 (distribuzione chi-quadrato con 2 gradi di libertà).

NORMALITÀ	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
JB	0,59653	6,56152	2,37796	24,40129	13,75915	3,00729	22,021	8,22581	19,33384	0,39839
p-value	0,7421	0,0376	0,30453	0	0,00103	0,22232	0,00002	0,01636	0	0,81939

Tabella 3: La tabella rappresenta il test di normalità Jarque Bera e il livello di significatività.

L'interpretazione dei risultati riportati in tabella 3 è immediata. Per accettare l'ipotesi che la distribuzione dei rendimenti sia normale, *p-value* deve essere superiore al 5% e ciò accade per soli 4 ETF (ETFMIB, IEER, IKOR, XSER), per gli altri invece si rifiuta l'ipotesi di normalità, di conseguenza significa che i rendimenti non si approssimano alla normale.

Quanto ottenuto può essere dovuto al periodo considerato, il quale fra fluttuazioni più o meno accentuate, ha contribuito all'assenza di normalità delle distribuzioni in esame.

A questo punto non resta che effettuare una misurazione delle *performance* anche per i momenti superiori al secondo.

5.2.1 Risk free e indice di mercato

Prima di iniziare a valutare le *performance* ottenute da questi 10 ETF, è opportuno selezionare un rendimento privo di rischio e un indice di mercato, in quanto saranno essenziali per l'utilizzo di alcuni indicatori.

L'indice *risk free* scelto per questi fondi è l'EURIBOR¹⁸ a 12 mesi. È stato scelto perché tutti gli ETF sono quotati in Italia, ma possiedono comunque dei sottostanti che si riferiscono in prevalenza a titoli europei e anche ad indici asiatici. L'EURIBOR utilizzato è pari a 0,22%, molto vicino al rendimento dei *t-bills* americani.

¹⁸ L'EURIBOR (EUro InterBank Offered Rate) è il tasso applicato dalle banche sui depositi interbancari nell'area euro. Viene rilevato quotidianamente dalla Federazione delle banche europee e rappresenta il valore medio delle transazioni effettuate per ogni scadenza.

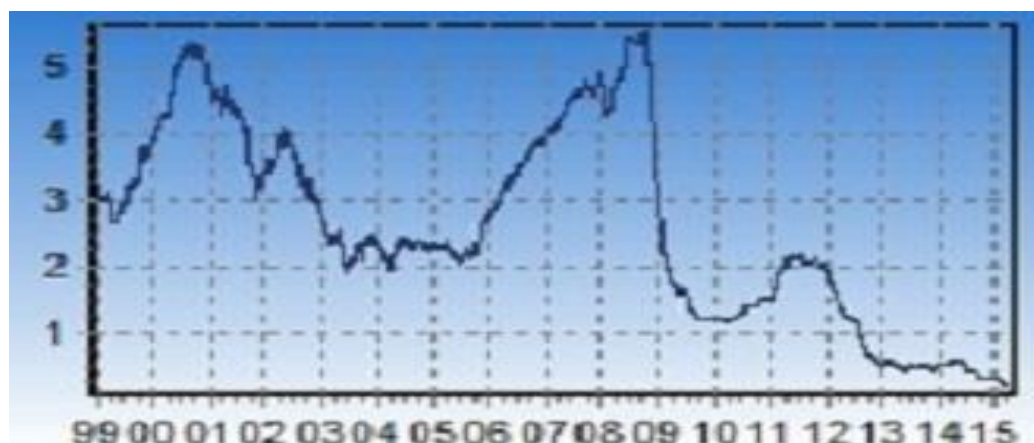


Grafico 5: Il grafico rappresenta l'evoluzione del tasso EURIBOR a 12 mesi dal 1999 al 2015 [fonte: <http://it.euribor-rates.eu/grafici-euribor.asp>]

Vista l'evoluzione dei tassi negli ultimi 15 anni riportata nel grafico 5, presumo si possa considerare ampiamente come tasso privo di rischio; anche perché nel periodo considerato (2007-2014) è passato da un picco del 5% durante la crisi, allo 0,22% di oggi, valore più basso dell'intera serie storica.

L'indice di mercato selezionato è stato invece l'MSCI World, indice che di fatto raggruppa i prezzi delle azioni delle principali società mondiali e quindi dovrebbe spiegare in generale anche l'andamento di ETF che provengono da diverse aree geografiche e da diversi settori.

	MSCI WORLD
Valore atteso	0,04356
Varianza	0,00159
Dev.std	0,03990

Tabella 4: In tabella vengono rappresentati il rendimento medio e il rischio associati all'indice MSCI World nel periodo 2007-2014.

Dai dati in tabella 4 si nota come solo l'ETF sull'azionario coreano si avvicina al rendimento del 4,36% di questo indice globale. Inoltre la deviazione standard associata, intorno al 4%, è la più contenuta se rapportata agli ETF in analisi. Ciò

significa che questo indice ha ottenuto risultati migliori, anche se comunque le cifre sono esigue, a fronte di rischi più contenuti.

5.2.2 Analisi delle *performance* realizzate

Per valutare i risultati ottenuti da questi ETF nel corso del periodo 2007-2014 è opportuno avvalersi di misure di performance idonee.

PERFORMANCE	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
Sharpe	-0,93794	0,14881	-0,81752	-0,14427	0,02305	0,46408	-0,51058	-0,91510	0,32624	-0,15697
Treynor	-0,05480	0,00926	-0,04648	-0,00663	0,00102	0,02552	-0,05109	-0,09076	0,01673	-0,00920
Treynor-Black	-0,09616	-0,03209	-0,08784	-0,04799	-0,04033	-0,01584	-0,09245	-0,13212	-0,02463	-0,05056

Tabella 5: La tabella 5 rappresenta 3 indicatori di *performance* per gli ETF: Sharpe (1966), Treynor (1965) e Treynor-Black (1973)

Gli indici di Sharpe (1966), Treynor (1965) e Treynor-Black (1973) sarebbero degli ottimi indici nel caso in cui i rendimenti fossero distribuiti normalmente, nel nostro caso la normalità non è presente in tutti i titoli considerati, per cui l’attendibilità di questi valori appare più limitata.

Di rilevante si può osservare in tabella 5 che gli ETF “XX25” (azionario Cina), “MEU” (Eurostoxx 50), “IKOR” (azionario Corea) e “MMS” (indice sulle small cap) presentano l’indice di Sharpe (1966) e di Treynor (1965) positivi, questi sono i casi in cui il titolo è riuscito a creare valore rispetto ad un investimento alternativo in un titolo privo di rischio, negli altri casi gli ETF non hanno permesso di realizzare extra-rendimenti.

L’indice Treynor-Black (1973) presenta addirittura valori negativi in tutti gli ETF, ciò è dovuto al fatto che questo indice dipende principalmente dal rendimento del *benchmark* assunto e dal beta (rischio sistematico e non diversificabile); dato che l’indice di mercato assunto ha reso di più dei titoli esaminati, è ovvio che questo scenario determina una *performance* negativa in tutti e dieci i casi.

Questi tre indici ci permettono di effettuare le prime osservazioni in merito al campione di titoli presi in considerazione. Dato che alcuni indici sono negativi, ciò significa che nel periodo considerato molte volte l’investitore avrebbe potuto trarre vantaggio investendo in un titolo privo di rischio o anche nello stesso MSCI

World, il quale presenta un indice di Sharpe (1966) pari a 1,03657. Questo risultato comporta che in generale chi ha optato nell'investire in un titolo, che replica l'andamento delle società principali nel mondo, ha potuto creare maggior valore rispetto ad investire in questi ETF; tuttavia è credibile che la causa prevalente di questi risultati negativi siano state le incertezze che hanno interessato negli ultimi anni l'intera finanza globale.

PERFORMANCE	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
Alfa di Jensen	-11,560%	-3,667%	-12,406%	-8,027%	-4,462%	-2,284%	-4,603%	-6,460%	-3,033%	-4,936%
Information ratio	-0,17106	-0,04644	-0,14893	-0,09307	-0,15141	-0,00661	-0,11094	-0,14539	-0,04218	-0,09943
Sortino	-1,95899	0,33352	-1,77530	-0,35988	0,07840	1,19395	-0,97904	-1,67010	0,81646	-0,35905
NS (Fama)	-13,869%	-6,315%	-14,889%	-9,081%	-4,980%	-4,538%	-7,707%	-9,465%	-4,487%	-6,832%

Tabella 6: In tabella vengono rappresentati altri 4 indici di performance per gli ETF in analisi e sono l'alfa di Jensen (1968), *l'information ratio*, Sortino (1991) e Fama (1972).

Per quanto riguarda la Tabella 6 sopra proposta è facile notare che anche in questo caso gli indici danno risultati prevalentemente negativi, mantenendo il trend finora esposto.

L'alfa di Jensen (1968), come già detto, rappresenta il numeratore dell'indice Treynor-Black (1973), di conseguenza i risultati sono piuttosto simili. Dato che l'indice qui trattato è dato dall'eccesso di rendimento del fondo (rispetto al *risk free*), a cui viene tolto l'eccesso di rendimento del *benchmark* moltiplicato per beta, è palese che, siccome l'indice di mercato ha risultati migliori degli ETF, l'alfa di Jensen dia sempre esito negativo.

L'information ratio determina l'extra rendimento ottenuto dall'investitore rispetto ad aver investito nell'indice di mercato, considerando anche il rischio sopportato rispetto a chi ha seguito passivamente il *benchmark*. Certo che, essendo quest'ultimo indice migliore degli ETF, il risultato non può che essere negativo.

L'indice di Sortino (1991) è un indicatore aggiustato per il rischio, come lo erano Sharpe (1966) e Treynor (1965), con la differenza che l'eccesso di rendimento del fondo è rapportato al "*downside risk*". Questo parametro considera rischiosi solamente i casi in cui il rendimento del *benchmark* superi quello del fondo, cioè i casi in cui è negativa la differenza $r_p - r_m$. Tra i nostri ETF "IKOR" è il fondo

migliore e presenta un valore positivo assieme a pochi altri fondi, i rimanenti presentano ancora risultati negativi, a causa di rendimenti peggiori rispetto al *risk free*.

L'indice di Fama (1972) rappresenta i risultati ottenuti investendo nell'ETF, che non potevano essere realizzati acquistando il portafoglio di mercato; il mercato però ha dato risultati migliori per il periodo considerato, per cui l'indice presenta risultati negativi per tutti gli ETF.

In generale è sempre l'ETF coreano che presenta risultati migliori e che si avvicinano di più al mercato; i peggiori sono spesso gli ETF sull'azionario europeo (MIB, azionario Europa dell'Est), i quali probabilmente hanno risentito particolarmente di una crisi che ancora oggi in Europa non è terminata.

PERFORMANCE	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
Calmar	-0,09714	0,01759	-0,09297	-0,01423	0,00205	0,05574	-0,05336	-0,09509	0,03406	-0,02203
Burke	-0,01394	0,00295	-0,01839	-0,00241	0,00039	0,01452	-0,00966	-0,01473	0,00688	-0,00471
RAP (Modigliani)	-3,522%	0,814%	-3,042%	-0,356%	0,312%	2,072%	-1,817%	-3,431%	1,522%	-0,406%
MRAP	-5,260%	1,146%	-4,428%	-0,443%	0,322%	2,772%	-4,889%	-8,856%	1,893%	-0,700%
SRAP	-7,878%	-3,542%	-7,398%	-4,711%	-4,044%	-2,284%	-6,173%	-7,787%	-2,834%	-4,762%

Tabella 7: La tabella rappresenta gli indici Calmar (1991) e Burke (1994) molto simili nella costruzione, vi sono inoltre i 3 indici RAP (1997), MRAP (2005) e SRAP (2007) con risultati simili a Sharpe (1966) e Treynor (1965).

Gli indici Calmar (1991) e Burke (1994) sono simili per costruzione; come si osserva in tabella 7 buona parte dei risultati sono ancora negativi a causa del fatto che i fondi hanno un valore atteso peggiore del *risk free*. Sono degli indici aggiustati per il rischio, che in Calmar (1991) è dato dalla massima perdita rilevata nell'intero orizzonte temporale, in Burke (1994) invece il rischio è dato dalla sommatoria delle maggiori perdite mensili; si nota infatti che il primo indice determina risultati più bassi a causa del fatto che considera la sola perdita più elevata. Ancora una volta l'ETF sull'azionario coreano risulta il migliore.

Il RAP (1997) è un indice aggiustato per il rischio che determina nel nostro caso alcuni risultati positivi; questo è dovuto al fatto che, per ottenere l'indice, si moltiplica Sharpe (1966) per la rischiosità del mercato e a tutto ciò viene aggiunto

il *risk free*. Ancora una volta “IKOR” è l’ETF migliore, i fondi sulle materie prime (AIGC e CRB) mantengono risultati negativi, così come il “MIB”.

L’indice MRAP (2005) determina una classificazione identica a Treynor (1965), dato che vi si aggiunge solo il *risk free*; SRAP (2007) invece essendo la differenza tra RAP del singolo ETF e quello del *benchmark* (RAP=4,356%) presenta tutti risultati negativi, rimarcando ancora la superiorità dell’indice di mercato.

PERFORMANCE	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
MPPM (a=2)	-15,044%	-7,726%	-17,005%	-11,067%	-5,296%	-6,310%	-8,072%	-9,787%	-5,360%	-7,320%
MPPM (a=3)	-18,084%	-11,091%	-21,140%	-15,123%	-6,849%	-10,159%	-9,700%	-11,298%	-8,006%	-9,360%
MPPM (a=5)	-24,223%	-18,230%	-29,750%	-23,940%	-10,083%	-18,022%	-13,137%	-14,432%	-13,655%	-13,516%
MPPM (a=7)	-30,436%	-25,954%	-38,908%	-33,850%	-13,511%	-26,134%	-16,867%	-17,737%	-19,864%	-17,773%
MRAR (a=2)	-16,543%	-10,498%	-19,055%	-14,035%	-6,619%	-9,660%	-9,244%	-10,683%	-7,694%	-8,935%

Tabella 8: In tabella vengono rappresentati gli indici MPPM (2007) e MRAR (2002) al variare dell’avversione al rischio.

Nella tabella 8 sono stati riportati 2 indici non manipolabili, in quanto non presentano nel calcolo una misura di rischio come la deviazione standard o il beta. Infatti viene assunta la peculiarità dell’avversione al rischio (parametro “a”); come si nota in tabella 8 MPPM (2007) presenta si valori piuttosto negativi per i motivi già citati, ma mantiene la sua coerenza relativa al fatto che, all’aumentare dell’avversione al rischio dell’investitore, peggiora la *performance* del fondo. L’indice MRAR (2002) di Morningstar assume un’avversione al rischio di base pari a 2 e presenta risultati piuttosto simili a MPPM2 (2007).

Nell’utilizzo di entrambi questi indici si può notare che se l’ETF che replica il “MIB” e l’indici sull’Est Europa (IEER) continuano ad ottenere pessimi risultati, l’indice “IKOR” viene sopravanzato dall’ETF sull’Eurostoxx (MEU) e sulle small cap europee (MMS); ciò significa che non è detto che il fondo sull’azionario coreano sia stato il migliore in termini assoluti.

PERFORMANCE	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
Henriksson-Merton	-11,226%	-3,183%	-12,792%	-7,353%	-4,444%	-3,109%	-4,458%	-6,764%	-2,469%	-4,775%
Treynor-Mazuy	-11,734%	-3,351%	-12,686%	-7,826%	-4,489%	-2,675%	-4,473%	-6,545%	-2,841%	-4,933%

Tabella 9: La tabella rappresenta gli indici Henriksson-Merton (1981) e Treynor-Mazuy (1966).

Per quanto riguarda la tabella 9 entrambi gli indici sono frutto di una valutazione effettuata tramite regressione lineare. Le rette di regressione sono le seguenti:

$$TM_p: [E(r_p) - r_f] = \alpha_p - \beta_{1,p} * [E(r_m) - r_f] - \beta_{2,p} * [E(r_m) - r_f]^2 + \varepsilon_p$$

$$HM_p: [E(r_p) - r_f] = \alpha_p - \beta_{1,p} * [E(r_m) - r_f] - \beta_{2,p} * \max[0, r_f - E(r_m)] + \varepsilon_p$$

Sono stati calcolati i parametri β_1 e β_2 utili al computo dell'indice; nella regressione effettuata si osserva che l'eccesso di rendimento del fondo è la variabile dipendente, il parametro β_1 rappresenta il rischio sistematico già calcolato in precedenza per Treynor (1965), mentre β_2 è l'abilità di *market-timing* associata al gestore, α_p rappresenta l'alfa di Jensen e ε_p sono invece i residui della regressione (rappresentano la differenza tra valore osservato e valore previsto della variabili dipendente).

I parametri necessari alla stima dei due indici sono i coefficienti β_1 e β_2 che si ottengono con la regressione. Per quanto riguarda il rischio sistematico, i parametri presentano valori superiori ad uno tranne i 2 indici sulle *commodities* che si attestano attorno allo 0,5; ciò significa che gli ETF hanno una gestione più aggressiva del mercato, a parte i 2 fondi sulle materie prime, che sono più difensivi; tutti i β_1 inoltre sono significativi all'1%. Riguardo l'abilità di selezione dei titoli β_2 si nota che gli indici sono tutti negativi e i pochi positivi non risultano significativi nemmeno al 10%; da questo risultato, come era prevedibile, si deduce che manca la capacità di *market-timing* negli ETF.

Tutti i risultati ottenuti sono negativi, dato che il *benchmark* ottiene risultati migliori dei fondi. Il titolo migliore risulta ancora essere "IKOR", mentre i risultati più modesti li ottengono nuovamente il "MIB" e l'azionario sull'Est Europa.

PERFORMANCE	ETFMIB	XX25	IEER	PVX	MEU	IKOR	CRB	AIGC	MMS	XSER
GUN 1 (greedy)	-6,467%	1,177%	-6,474%	-1,008%	0,285%	3,773%	-2,373%	-4,265%	2,201%	-0,744%
GUN 2 (risk-averse)	-6,615%	1,026%	-6,667%	-1,185%	0,213%	3,585%	-2,448%	-4,336%	2,081%	-0,842%
GUN 3 (prudent)	-3,034%	-5,425%	-5,276%	-11,986%	-8,539%	-3,171%	-11,351%	-7,469%	-9,920%	-1,495%
GUN 4 (temperate)	-2,211%	-5,401%	-4,250%	-10,227%	-7,668%	-2,285%	-9,973%	-6,700%	-8,754%	-1,628%

Tabella 10: La tabella rappresenta l'indice GUN (2013) riferito ai primi 4 momenti.

In genere si presume che i fondi comuni, ma anche gli ETF abbiano una distribuzione dei rendimenti che si approssima alla normale; nel nostro caso, dopo aver fatto il test di normalità Jarque Bera, si è verificato che non sempre è così. A questo punto non resta che effettuare un'analisi anche sugli ETF, che comprenda i primi 4 momenti come riportato in tabella 10.

Al primo indice GUN (2013), che si riferisce ad un investitore avido, sono stati assegnati pesi pari ad 1 e 0,2 sui primi 2 momenti, mentre al GUN2, che identifica un risparmiatore avverso al rischio, i pesi assegnati sono stati pari a 1 e 0,5. La negatività di molti indici è legata al fatto che presentano in generale una media piuttosto bassa.

Gli ultimi due indici invece si riferiscono ad investitori prudenti e temperati; ciò che rende ancor più negativi gli indici è l'incidenza di curtosi e asimmetria all'interno dell'indice. Le *performance* peggiori sono ottenute infatti da ETF che non hanno una distribuzione normale e quindi registrano i momenti terzo e quarto distanti da zero.

A partire da questi risultati sul GUN (2013) in seguito si cercherà di individuare se possono esserci ETF fraudolenti o se i risultati finora ottenuti possono considerarsi attendibili.

Le considerazioni che si possono fare su questi indici sono relative ai risultati ottenuti soprattutto da certi ETF; si può dire che per quasi tutti gli indici di *performance*, l'area geografica asiatica (paesi emergenti) ha ottenuto risultati migliori, tranne per alcuni indici cosiddetti "non manipolabili" (MPPM, MRAR); mentre l'area europea ha ottenuto risultati negativi (MIB e IEER), del resto la crisi iniziata nel 2008, ha avuto come vittima principale i paesi europei e quindi sembra ovvio che nel periodo in esame 2007-2014, gli indici sull'azionario europeo risultino spesso i peggiori. Osservando il momento terzo e quarto il fondo coreano viene sopravanzato da altri fondi, i quali, variando i pesi dei momenti e avendo una distribuzione normale, non vengono influenzati come altri fondi dall'incidenza di asimmetria e curtosi.

5.3 Correlazione tra indici di *performance* e GUN

A questo punto, appurato che le *performance* dei 10 ETF in questione non sono state eccezionali, non resta che valutare se c'è correlazione¹⁹ fra indici di *performance* e GUN (2013), variando i primi due momenti.

Per calcolare la correlazione però c'è bisogno di classificare i vari fondi per ogni indice che si va a considerare; in particolare ad ogni indice di *performance* si assegna un rango pari a 1 al fondo che ha ottenuto i migliori risultati, fino ad un rango pari a 10 per il peggiore. In questo modo si effettua un *ranking*, sia per l'indice che per il GUN (2013), variando di volta in volta i primi due momenti.

Stilate le classifiche dei fondi, si passa al calcolo di due indici di correlazione: l'indice di Spearman²⁰ e l'indice di Kendall²¹. Il calcolo determina i seguenti risultati:

corr	Sharpe	MPPM2	MPPM3	MPPM5	MPPM7	Treynor	Treynor-Black	Jensen	IR	SO
sens.	(1,-0,2)	(0,1,-1,3)	(0,1,-1,5)	(0,15,-3,2)	(0,05,-3,5)	(1,-0,12)	(1,-0,14)	(0,2,-1,7)	(1,-0,5)	(1,-0,4)
ρ	0,94	1,00	0,94	0,96	1,00	0,93	0,93	0,96	0,80	0,99
τ	0,82	1,00	0,87	0,91	1,00	0,82	0,82	0,82	0,70	0,96

corr	NS	MRAR2	Calmar	Burke	RAP	MRAP	SRAP	HM	TM
sens.	(1,-0,7)	(0,12,-1,8)	(1,-0,35)	(1,-1,1)	(1,-1,5)	(1,-2,15)	(1,-2,55)	(1,-0,3)	(1,-0,4)
ρ	0,96	0,96	0,94	0,98	0,94	0,90	0,94	0,93	0,90
τ	0,87	0,91	0,82	0,91	0,82	0,78	0,82	0,82	0,82

Tabella 11: In tabella sono stati rappresentati i risultati ottenuti dalla correlazione di ciascun indice con il GUN (2013), al variare dei primi due momenti.

Da quanto riportato in tabella 11 si osserva che la correlazione con il GUN (2013) dell'*information ratio* non è ottimale, mentre per il resto degli indici oscilla tra 0,9

¹⁹ Correlazione significa osservare la relazione che intercorre tra due indici nel nostro caso. La correlazione può variare da +1 a -1, se è positiva significa che alla crescita di un indice si associa la crescita anche dell'altro, se è negativa invece quando uno cresce, l'altro diminuisce.

²⁰ Il "rho", coefficiente di correlazione di Spearman, è dato da: $\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_R^2}{N \cdot (N^2 - 1)}$, dove d^2 è la sommatoria delle differenze al quadrato fra i ranghi, mentre N è il numero di fondi in esame.

²¹ Il coefficiente di correlazione τ (tau) di Kendall è dato da: $\tau = \frac{N_c - N_D}{N_c + N_D}$, dove N_c e N_D sono il numero di concordanze e discordanze fra ranghi.

e 1. Per alcuni indici si è deciso di variare oltre al momento secondo anche il momento primo, pesando meno la media e di più la varianza, in modo tale da ottenere una miglior replicazione da parte del GUN (2013): è il caso degli indici detti non manipolabili. Senza adottare questo accorgimento la correlazione, soprattutto all'aumentare dell'avversione al rischio, sarebbe via via diminuita, mentre in questo modo gli indici realizzano classificazioni quasi identiche.

Quanto ottenuto permette di affermare, seppur riguardo i 10 ETF analizzati, che in generale il GUN (2013) è una misura abbastanza flessibile per bissare la classificazione ottenuta con alcuni indici, in alcuni casi però la replicazione dei risultati ottenuti dagli altri indici è apparsa più difficile, probabilmente perché la *rank correlation* determina risultati ottimali con i fondi speculativi più che con gli ETF (che nel nostro caso presentano sia distribuzioni normali che non).

Si procederà ora alla valutazione di *hedge funds* in un orizzonte temporale molto simile, in modo tale da osservarne l'andamento rispetto a quanto ottenuto attraverso da fondi replica come gli ETF.

CAPITOLO 6: 10 *hedge funds* domiciliati in Italia

L'obiettivo di questo capitolo è l'analisi di 10 fondi speculativi appartenenti a società di gestione del risparmio che hanno operatività in Italia ed anche in altri paesi europei.

Caratteristica di questi fondi è in genere la rischiosità dell'investimento, dato che non è detto l'investitore sappia con precisione dove le risorse del fondo verranno allocate. La libertà di investimento che viene concessa ai gestori di questi tipi di fondi fa sì che gli *hedge funds* possano perseguire il fine di realizzare un rendimento in termini assoluti.

Il periodo di tempo in esame va da giugno 2006 a dicembre 2014; per l'orizzonte temporale vale in buona parte il discorso fatto per gli ETF, essendo stato un periodo di difficoltà per numerosi listini europei, la valutazione delle *performance* di questi fondi ci permetterà di capire se l'abilità del gestore sia stata un fattore discriminante dei risultati conseguiti, rispetto alla replica del *benchmark*, che caratterizza gli ETF. In sostanza la gestione di un fondo speculativo, proprio per la rischiosità che lo contraddistingue, dovrebbe basarsi su un sistema di copertura dei rischi adeguato; senza questo sistema di valutazione e protezione dai rischi, i fondi che ora verranno valutati, avrebbero subito perdite considerevoli per buona parte del periodo in esame, data la fluttuazione dei mercati globali nel periodo 2006-2014.

Il problema di questi fondi rispetto agli ETF rimane pur sempre la limitata accessibilità; se gli ETF ormai rientrano nel portafoglio dei piccoli investitori, gli *hedge funds* sono prettamente legati a investitori istituzionali e privati dal patrimonio considerevole. I fondi speculativi inoltre non possiedono una negoziazione nel continuo quindi, perché avvenga la sottoscrizione, è necessario il passaggio attraverso un intermediario a cui sia stata concessa la vendita dei fondi della specifica SGR. Se si verifica questa situazione, la sottoscrizione del titolo è

immediata; il rimborso invece dovrà essere richiesto con un certo preavviso, in modo tale da permettere al gestore di non subire perdite dai disinvestimenti necessari affinché si verifichi il rimborso.

In genere in Italia gli *hedge funds* vengono definiti fondi speculativi, in realtà l'intento di Jones, il fondatore del primo *hedge fund* nel 1949, era una copertura efficace contro la volatilità del mercato, che veniva realizzata attraverso la vendita allo scoperto (strategia *long/short*); da ciò si desume che almeno inizialmente, più che fondi speculativi, potevano definirsi fondi di copertura, che del resto rappresenterebbe l'esatta traduzione letterale di *hedge funds*.

6.1 Descrizione degli *hedge funds* scelti

I fondi utilizzati per l'analisi delle *performance* sono i seguenti.

N° NOME DEL FONDO	STILE	SOCIETÀ	ACRONIMO
11 Eurizon equity hedge R	Equity Hedge	EURIZON CAPITAL SGR SPA	NEXEQHE IM Equity
12 Pioneer momentum equity hedge	Equity Hedge	PIONEER INVESTMENTS SGR SPA	PMOMTEQ IM Equity
13 Symphonia arbitrage	Event-driven	SYMPHONIA SGR SPA	BIMEQAE IM Equity
14 Azimut aliseo cap Eur	Long/short	AZIMUT CAPITAL MANAGEMENT SGR	AZALISE IM Equity
15 Unifortune Long Short Albatross A	Long/short	UNIFORTUNE SGR SPA	UNIALBA IM Equity
16 Gestielle hedge high volatility Eur	Macro	ALETTI GESTIELLE SGR SPA	GESHIGH IM Equity
17 Generali diversified Multi Strategy Eur	Multi strategy	GENERALI THALIA INVESTMENTS ITALY SGR	GENDIMS IM Equity
18 Kairos multi-strategy fund A	Multi strategy	KAIROS PARTNERS SGR SPA	PEGUSEQ IM Equity
19 Pioneer momentum masters	Multi strategy	PIONEER INVESTMENTS SGR SPA	PIMOMAS IM Equity
20 Amundi alternative aggregate Eur	Multi strategy	AMUNDI SGR SPA	CAAIPMA IM Equity

Tabella 12: In tabella sono rappresentati 10 *hedge funds*, specificando il nome del fondo, lo stile, la società emittente e l'acronimo che li identifica.

La tabella 12 presenta i fondi reperiti attraverso il software finanziario Bloomberg.

Ogni fondo può essere sottoscritto in euro e il valore dichiarato da ogni società emittente ha cadenza mensile. Il periodo di tempo considerato va da giugno 2006 a dicembre 2014. Lo stile di investimento riportato è quello dichiarato dalla società ed è volto a descrivere la gestione e la ripartizione delle risorse disponibili.

Il fondo emesso da “*Eurizon Capital SGR SPA*”, come richiamato nello stile di gestione, si basa sull’ottimizzazione del profilo di rischio/rendimento dei suoi prodotti; il fondo si basa sull’investimento in altri fondi speculativi e nella gestione del portafoglio di cui si compone, l’approccio risulta essere conservativo e basato sulla diversificazione delle strategie e dei fondi in cui investe.

Per quanto riguarda i fondi appartenenti a “*Pioneer Investments SGR SPA*”, si notano due stili gestionali; la strategia *equity hedge* si basa sulla diversificazione degli *asset* attraverso una strategia direzionale volta a seguire i *trend* del mercato, la strategia *multi strategy* invece mira ad allocare le risorse in modo dinamico su diverse strategie *hedge*.

Il fondo gestito da “*Symphonia SGR SPA*” invece mira a bassi livelli di volatilità, diversificando le strategie di gestione, attraverso lo sfruttamento delle inefficienze del mercato; lo stile adottato infatti si focalizza su società interessate da particolari eventi, che comportano fluttuazioni di prezzo consistenti e rapide.

I fondi di “*Azimut Capital Management SGR*” e di “*Unifortune SGR SPA*” si basano su uno stile che alterna posizioni lunghe con quelle corte. Il fine è neutralizzare il rischio di mercato e ottenere profitti attraverso una selezione continua dei titoli più appropriati.

Il fondo di “*Aletti Gestielle SGR SPA*” adotta uno stile *Global macro*, che riguarda una selezione di titoli a livello internazionale che può spaziare dalle azioni e obbligazioni ai derivati. Si assumono posizioni lunghe o corte su diversi tipi di strumenti finanziari, basandosi sull’analisi macroeconomica di svariati paesi.

I fondi di “*Generali Thalia Investments Italy SGR*”, “*Kairos partners SGR SPA*” e “*Amundi SGR SPA*” adottano tutti uno stile *multi strategy*. Questo stile si basa sulla grande libertà e creatività negli investimenti. Vengono adottate di volta in volta strategie congiunte che possano dare un vantaggio rispetto al mercato, in questo modo si realizza la diversificazione, allocando in modo dinamico le risorse tra *futures*, opzioni, vendita allo scoperto o altri strumenti finanziari.

Tutti i fondi analizzati hanno domicilio in Italia, non sono pertanto fondi *offshore*.

Dall'analisi degli stili di gestione degli *hedge funds*, si intuisce che le strategie di copertura caratterizzano in modo significativo l'operatività nei mercati finanziari. Tutto questo fa pensare che il termine fondo speculativo possa essere appropriato per alcuni tipi di fondi, mentre per altri sarebbe più opportuna la terminologia fondi di copertura; per definire almeno a livello "teorico" il termine che più si adatta a questi fondi, serve effettuare un'analisi delle *performance* ottenute.

6.1.1 L'andamento del NAV dei fondi

Prima di procedere all'analisi dei risultati, bisogna valutare l'andamento del NAV (*Net Asset Value*), che è il valore delle attività del fondo al netto delle passività.

La stima del valore del fondo viene effettuata dalla società emittente e pubblicata mensilmente, per quanto riguarda gli *hedge funds*. I fondi comuni invece prevedono una pubblicazione quotidiana.

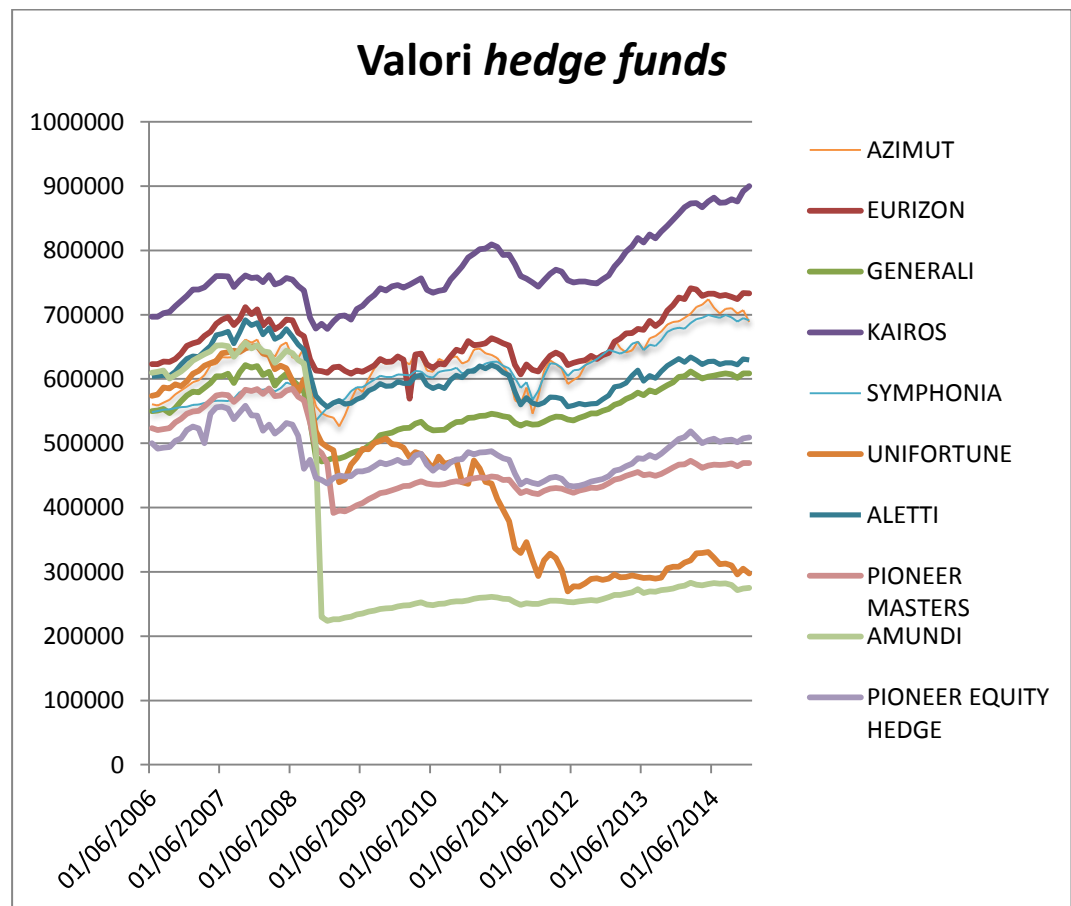


Grafico 5: Il grafico rappresenta il valore degli *hedge funds* tra giugno 2006 e dicembre 2014.

Come si nota dal grafico 5, se fino al 2008 l'andamento dei fondi era abbastanza stazionario, l'inizio della crisi ha generato situazioni di difficoltà più o meno gravi.

Il grafico 5 rappresenta molto bene come il *range*, in cui erano compresi tutti i fondi speculativi al giugno 2006, inizi da un minimo attorno a 500000 € ad un massimo di 700000 €. Alla fine del nostro orizzonte temporale il *range* si è ampliato enormemente con un minimo attorno a 300000 € ed un massimo di 900000 €. Questa forbice denota le difficoltà accusate da alcuni gestori e l'abilità da attribuire ad altri.

La capacità di realizzare degli andamenti, almeno da questa prima valutazione, crescenti, va riconosciuta al fondo gestito da “*Kairos SGR SPA*” e in seconda battuta da quelli gestiti da “*Symphonia SGR SPA*” e “*Azimut capital management SGR*”; nel primo caso le perdite subite nel 2008 e nel 2011 sono state limitate (probabilmente grazie a strategia dinamiche efficienti) e la crescita in generale è stata costante fino ad oggi, gli altri due fondi invece hanno subito perdite marcate nel 2008 in particolare, ma hanno avuto una gestione oculata, che ha portato ad una buona crescita negli anni successivi. Le situazioni più critiche sono state registrate dai fondi gestiti dalle società “*Amundi SGR SPA*” e “*Unifortune SGR SPA*”. Se nel primo caso si nota un vero tracollo nel 2008, dove ha perso quasi tre volte il suo valore in pochi mesi, nel secondo caso il declino iniziato nel 2008 è terminato solo a metà 2012, a sottolineare una situazione di difficoltà durata ben quattro anni. Probabilmente la strategia dinamica dichiarata nello stile gestionale del fondo “*Amundi alternative aggregate*”, aveva previsto investimenti in società americane in grande difficoltà a causa della crisi dei mutui *subprime*,²² se non altro

²² La crisi del 2008 negli Stati Uniti è stata innescata anche dai mutui *subprime*, i quali si basavano su prestiti ad alto rischio da parte delle banche erogatrici, verso clientela potenzialmente insolvente. Le banche oltre ad erogare i mutui emettevano (attraverso società veicolo) anche strumenti finanziari, la cui garanzia si fondava sui mutui sottostanti. Quando i mutui non vennero più ripagati, scoppiò la crisi finanziaria, che mise in ginocchio numerose società di investimento americane ed europee che avevano investito negli Stati Uniti.

l'andamento del fondo dal 2009 ad oggi ha avuto una leggera crescita; diverso è il caso di “*Unifortune long short albatross*” dove le difficoltà iniziate nel 2008 sono terminate molto tempo dopo, solo negli ultimi anni il fondo sembra essersi ripreso; probabilmente la strategia di acquisto e vendita non è stata efficiente e i rischi a cui il fondo è stato esposto sono stati sottovalutati.

Per terminare questa rapida analisi, si possono segnalare i due fondi gestiti da “*Pioneer Investments SGR SPA*”. Sebbene gli stili di investimento siano differenti, l'andamento è stato piuttosto simile; dal grafico 5 si può notare come abbiano avuto un periodo di difficoltà nel 2008, dove il fondo con stile “*multi strategy*” ha subito perdite maggiori e ancora oggi non ha raggiunto i livelli di giugno 2006, mentre il fondo con stile “*equity hedge*” ha subito perdite più contenute e solo in dicembre 2014 è tornato ai livelli di inizio periodo.

Con questa rapida analisi è facile notare come alcuni fondi abbiano fatto registrare perdite significative; del resto non sapendo in modo preciso dove i fondi speculativi vadano ad investire, gli investimenti che hanno causato le perdite registrate possono solo essere supposti. Gestori che, nonostante i periodi di difficoltà attraversati, siano riusciti a proteggere quanto investito e a far crescere il valore del fondo ce ne sono e probabilmente sono riusciti ad adottare strategie veramente efficaci.

6.2 I risultati ottenuti dagli *hedge funds*

A differenza degli ETF, i fondi speculativi non hanno un indice preciso da replicare, ma adottano una gestione che porti a risultati positivi in termini assoluti. Come si è avuto modo di osservare nel grafico 5 non è che i risultati ottenuti siano esaltanti, se non altro i gestori di questi fondi hanno saputo fare meglio, in generale, degli ETF prima analizzati.

Del resto un ETF è totalmente esposto alle fluttuazioni finanziarie, un fondo gestito come un *hedge fund* invece dovrebbe coprirsi dal rischio adeguatamente, in modo tale da non risentire troppo delle dinamiche dei mercati; questa cosa non

è avvenuta nel 2008 a causa della difficoltà nel prevedere un tracollo finanziario di tale portata.

Come si nota dalla tabella seguente, le impressioni avute dal grafico 5 non mentono: i fondi non hanno avuto performance elevate.

	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
Valore atteso	0,02765	0,02186	0,01374	0,03102	0,02839	-0,06978	0,00638	-0,00985	-0,06418	0,00494
Varianza	0,00057	0,00045	0,00028	0,00015	0,00018	0,00119	0,00026	0,00046	0,00314	0,00046
Dev.std	0,02393	0,02124	0,01678	0,01223	0,01349	0,03453	0,01598	0,02136	0,05601	0,02154
Asimmetria	-0,72535	0,41174	-3,72677	-1,51661	-1,37628	-0,72963	-1,18803	-5,12001	-8,57904	-0,80469
Curtosi	2,11681	12,83247	19,85091	4,62829	5,28641	1,75447	2,21343	34,62918	80,01959	7,00039

Tabella 13: In tabella sono rappresentati il valore atteso, la varianza, la deviazione standard, asimmetria e curtosi per i fondi speculativi in analisi.

Come si può notare dalla tabella 13 il fondo che ha un rendimento medio migliore è quello gestito da “*Kairos partners SGR SPA*”, che peraltro dall’analisi grafica aveva avuto una crescita quasi costante nel tempo. Hanno rendimenti medi negativi invece i fondi gestiti da “*Amundi SGR SPA*”, “*Unifortune SGR SPA*” e “*Pioneer investments SGR SPA*” (con gestione *multi strategy*), per i quali già a livello grafico si poteva osservare le difficoltà del periodo in questione. Il crollo finanziario del 2008 ha avuto un impatto notevole su questi fondi, tanto che i primi due hanno una perdita media intorno al 6% annuo.

Rispetto agli ETF i rendimenti medi sono più elevati, anche se il miglior fondo replica (quello relativo all’azionario coreano) ha un valore atteso superiore al fondo gestito da “*Kairos partners SGR SPA*”, che rappresenta il miglior *hedge fund* qui in analisi. In generale però rispetto ad un maggior numero di rendimenti medi negativi degli ETF, gli *hedge funds*, anche grazie alla diversificazione, hanno saputo gestire le fluttuazioni dei mercati.

Il discorso relativo alla diversificazione degli investimenti si può verificare attraverso la valutazione dei rischi, qui rappresentati dalle deviazioni standard (è semplicemente la radice quadrata della varianza, o momento secondo). Il fondo gestito dalla società “*Kairos partners SGR SPA*”, oltre ad avere il rendimento medio migliore, registra il rischio inferiore, pari a solo 1,22%. Anche gli altri fondi speculativi hanno rischi piuttosto contenuti intorno al 2%, massimo 3%;

eccezion fatta per il fondo gestito da Amundi, il cui rischio ammonta al 5,6% circa e in gran parte dovuto al rovinoso anno 2008.

A differenza degli ETF in cui in media la deviazione standard si attestava intorno a 6-7%, qui è decisamente più contenuta; ciò significa che questi fondi sono stati gestiti in modo tale da non risentire, per quanto possibile, delle dinamiche di mercato, coprendosi dai rischi con strategie dinamiche di scelta dei titoli. Gli ETF del resto essendo fondi a gestione passiva sono totalmente esposti alle dinamiche subite dal sottostante, gli *hedge funds* invece hanno gestori che in molti casi sono riusciti a ridurre al minimo l'influenza sul fondo della volatilità del mercato.

Passando ora all'analisi del momento terzo e quarto ci si attende di trovare che la distribuzione dei rendimenti non sia normale, come dev'essere del resto per gli *hedge funds*. Siccome le perdite estreme non vengono rilevate adeguatamente dalla deviazione standard, c'è bisogno di valutare i momenti superiori al secondo.

Il momento terzo, l'asimmetria, rappresenta la distribuzione intorno alla media, se per la normale il valore è zero, nei nostri fondi in esame, a parte quello gestito da "Eurizon capital SGR SPA", i valori assunti sono negativi. Questo significa che i fondi hanno fatto registrare valori anche abbastanza alti, ma alcuni valori molto bassi spostano la media verso sinistra. Questi valori che causano asimmetria negativa sono dovuti all'anno 2008 e in parte al 2011. Il fondo gestito da "Amundi SGR SPA" in particolare ha un'asimmetria di circa -8,5, dovuta principalmente al crollo verticale del 2008. "Eurizon equity hedge" invece ha mantenuto un indice molto vicino alla normale e positivo, sintomo che, nonostante i periodi difficili, il fondo fa registrare una gestione prudente. Negli ETF la variazione in asimmetria possedeva un *range* ben più limitato, anche se non tutti i fondi presentavano distribuzione normale.

La curtosi, o momento quarto, rappresenta invece la possibilità che alcuni valori siano distanti dalla media; questo indicatore rimarca ancor più dell'asimmetria gli effetti della crisi del 2008. In tabella 13 si nota che i valori della curtosi identificano tutte distribuzioni "leptocurtiche", ossia piuttosto concentrate, ma con presenza di possibili valori "anomali". Si può osservare che la curtosi registrata

per i fondi gestiti da “Amundi SGR SPA” e da “Pioneer investments SGR SPA” (con stile *multi strategy*) raggiunge rispettivamente valori intorno a 80 e 34. Ciò significa che alcuni valori sono molto distanti dalla media e tra l’altro sono anche negativi come indicato dall’asimmetria. Il fondo gestito dalla società “Unifortune SGR SPA”, anche se ha il peggior rendimento medio, presenta la curtosi inferiore, questo perché, come si osserva anche dal grafico 5, il fondo ha subito un calo per molti anni, tuttavia la diminuzione è stata piuttosto costante, cosicché la curtosi non ha registrato valori assai distanti dalla media.

A questo punto si può dire che l’utilizzo dei momenti terzo e quarto sono essenziali soprattutto per gli *hedge funds*. Quando la distribuzione dei rendimenti non è normale, l’utilizzo della volatilità come indicatore di rischio non è sufficiente, in quanto il rischio di perdite estreme, ossia molto sfavorevoli, non viene rilevato. L’utilizzo di asimmetria e curtosi invece servono a verificare dove la distribuzione si è spostata più frequentemente e se questi spostamenti sono stati molto significativi; nel caso dei fondi “Pioneer”, i rendimenti e la deviazione standard sono molto simili, mentre asimmetria e curtosi, ci permettono di rilevare come il fondo con stile *multi strategy* abbia sofferto la crisi 2008 ben più del fondo con stile *equity hedge*, che invece ha contenuto le perdite. Un altro esempio rilevabile dalla tabella 13 è relativo al confronto fra i fondi gestiti da “Pioneer investments SGR SPA” (stile *multi strategy*) e “Azimut capital management SGR”; il primo ha addirittura una deviazione standard inferiore al secondo, ma presenta una curtosi così alta, che permette di identificare come abbia subito perdite estremamente elevate, per cui il rischio del fondo gestito da Azimut è ben inferiore.

Dopo questa analisi sui fondi in questione, non resta che verificare la normalità della distribuzione dei rendimenti attraverso il test Jarque Bera.

NORMALITÀ	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
JB	24,94569	630,58010	1736,56100	118,23780	136,34320	19,82001	41,11909	5031,86000	25822,16000	196,02040
p-value	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00005	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Tabella 14: La tabella rappresenta il test di normalità e la sua significatività per ogni *hedge fund*.

I risultati della tabella 14 sono molto chiari: in tutti i casi si rifiuta l'ipotesi di distribuzione normale dei rendimenti. Il rifiuto dell'ipotesi di normalità avviene ben al di sotto del livello di significatività all'1%. Del resto i risultati ottenuti erano prevedibili; gli *hedge funds* investendo in modo dinamico, con cambiamenti frequenti: difficilmente presentano una distribuzione normale. Come si nota dai numeri elevatissimi relativi al test Jarque Bera, i valori "anomali", che pregiudicano la normalità, sono molto distanti dalla media, basti osservare il fondo gestito da "Amundi SGR SPA". In sostanza da quanto ottenuto si verifica che, come è tipico nei fondi speculativi, non c'è distribuzione normale, anche se comunque il periodo considerato ha accentuato ancora di più la non-normalità, grazie ad alcune situazioni piuttosto sfavorevoli.

6.2.1 Risk free e indice di mercato

Anche per il calcolo delle performance di questi *hedge funds* è necessario considerare un rendimento privo di rischio e un indice che faccia da *benchmark*.

Come rendimento senza rischio è stato considerato l'EURIBOR a 6 mesi, è presumibile infatti che buona parte degli investimenti di questi fondi non coinvolga solo titoli italiani, ma anche europei. Tuttavia rispetto all'EURIBOR a 12 mesi considerato nell'analisi degli ETF, qui è stato usato il tasso ad una scadenza inferiore, in modo da avere un indice privo di rischio ancora più basso, data la rischiosità propria dei fondi speculativi.

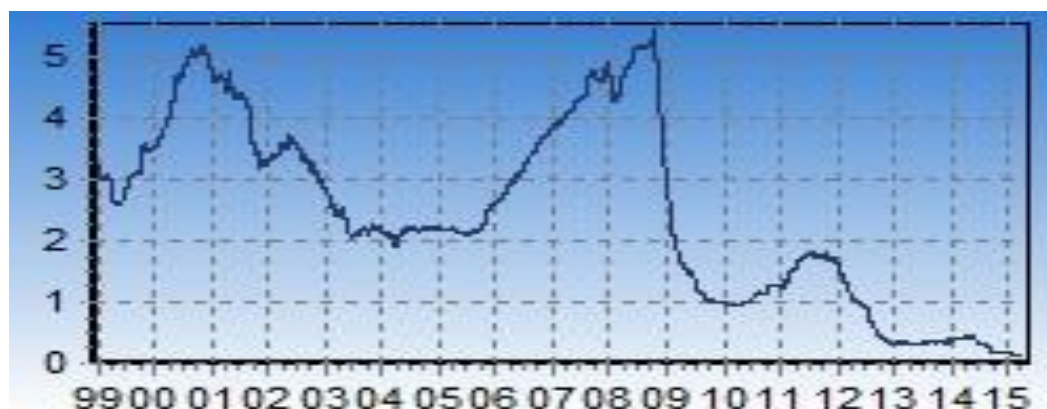


Grafico 6: Nel grafico viene presentato l'andamento dell'EURIBOR a 6 mesi dal 1999 al 2015. [<http://it.euribor-rates.eu/grafici-euribor.asp>]

Il grafico 6 è molto simile a quello proposto nell'analisi degli ETF, le curve sono molto vicine (si può notare nuovamente il picco al 5% tra 2008 e 2009 e una rapida discesa dei tassi successiva); per quanto riguarda i rendimenti ad inizio 2015, l'EURIBOR a 6 mesi si attesta intorno allo 0,1%. Dato l'andamento storico e i tassi che oggi sono al minimo, il rendimento a 6 mesi sembra più che sufficiente per essere considerato privo di rischio, almeno limitatamente ad un'analisi di fondi speculativi.

L'indice di mercato considerato come *benchmark* è invece l'Eurostoxx 50, l'indice europeo che raggruppa i prezzi azionari delle maggiori società europee. Dato che non si sa con precisione dove investano gli *hedge funds* si è preferito usare un titolo privo di rischio e un indice di mercato a livello europeo, piuttosto che concentrarsi su indici italiani (BOT²³ come titolo privo di rischio e FTSE MIB 40²⁴ come indice di mercato), che possono risultare troppo limitativi.

	EUROSTOXX 50
Valore atteso	-0,00067
Varianza	0,00273
Dev.std	0,05224

Tabella 15: In tabella sono stati rappresentati il rendimento medio e il rischio del *benchmark* nel periodo tra giugno 2006 e dicembre 2014.

Da quanto ottenuto in tabella 15 si osserva come il rendimento atteso sia praticamente nullo e il rischio sia più elevato di quasi tutti gli *hedge funds* in esame.

Rispetto all'indice MSCI World prima considerato come *benchmark* degli ETF, questo indice ha circa 15 valori in più, dato che inizia dal giugno 2006, per cui dovrebbe risentire meno della crisi del 2008. Tuttavia come si può notare, presenta un valore atteso ben inferiore e un rischio superiore dell'indice globale, a

²³ Buoni ordinari del tesoro; sono titoli di Stato italiano, senza cedole e con scadenza pari o inferiore a 12 mesi. Vengono emessi per finanziare il debito pubblico.

²⁴ È l'indice che racchiude 40 azioni di società italiane ed estere, che sono quotate nei listini del mercato regolamentato da Borsa Italiana S.P.A.

ribadire ancora una volta come le difficoltà degli anni 2008 e 2011, abbiano colpito di più i listini europei, rispetto a quelli su scala mondiale.

6.2.2 Analisi delle *performance* conseguite

Fatta un'analisi sui primi quattro momenti e stabilito qual è l'indice di mercato e il rendimento privo di rischio, non resta che procedere con le misure di *performance* e valutarne i risultati.

PERFORMANCE	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
Sharpe	1,11373	0,98218	0,75900	2,45528	2,03052	-2,04966	0,33697	-0,50808	-1,16359	0,18274
Treynor	0,07312	0,10027	0,06763	0,28688	0,16858	-0,15111	0,02632	-0,05642	-0,21087	0,02191
Treynor-Black	0,07480	0,10194	0,06931	0,28856	0,17026	-0,14943	0,02799	-0,05475	-0,20919	0,02358

Tabella 16: La tabella rappresenta tre indici: Sharpe (1966), Treynor (1965) e Treynor-Black (1973) per il periodo di analisi giugno 2006-dicembre 2014 dei 10 *hedge funds* in esame.

Questi primi tre indici di *performance*, riportati in tabella 16, hanno una valenza limitata per tutti quei fondi i cui rendimenti non seguono una distribuzione normale. Come già visto in precedenza, il rischio per gli *hedge funds* non può limitarsi solo al momento secondo; infatti se così fosse si perderebbero dei valori “anomali” perché molto distanti dalla media.

Nell'indice di Sharpe (1966) infatti il rischio è dato dalla deviazione standard, per cui la validità dei risultati è solo indicativa. Questo indice definisce come fondo migliore quello gestito dalla società “*Kairos partners SGR SPA*”, come del resto si è individuato nella sezione precedente. Quasi tutti i fondi presentano un valore positivo, i 3 che avevano valore atteso negativo, mantengono il trend in questo indice; quelli negativi si riferiscono ai fondi che hanno subito perdite importanti nel periodo in analisi. Il fondo peggiore risulta quello gestito da “*Unifortune SGR SPA*”, che ha subito un declino per parecchi anni, seguito da “*Amundi alternative aggregate*”, che ha risentito più degli altri fondi del crollo del 2008. Il *benchmark* presenta invece un indice di Sharpe (1966) con valore pari a -0,03204, valore negativo, che rimarca ancora come l'azionario europeo non abbia vissuto momenti positivi per il periodo 2006-2014.

Gli indici di Treynor (1965) e Treynor-Black (1973) danno risultati simili, che si discostano di poco da quanto ottenuto con l'indice di Sharpe (1966). Se gli indici con valori positivi e negativi rimangono gli stessi, si nota come il fondo gestito da "Amundi SGR SPA" ottenga risultati peggiori di quello gestito da "Unifortune SGR SPA". Questo significa che il rischio sistematico (beta) identifica come più rischioso un crollo verticale dei prezzi, invece che un lungo declino.

Nella stima di β , parametro da utilizzare sia per Treynor (1965) che per Treynor-Black (1973), i valori ottenuti sono tutti ben inferiori ad uno. Ciò significa che, se gli ETF, che avevano quasi tutti $\beta > 1$, amplificavano i movimenti del mercato, gli *hedge funds* invece, avendo $\beta < 1$, fanno registrare variazioni più limitate rispetto al mercato, sia nei momenti di crescita che di declino. Questo ci permette di affermare che i fondi in analisi sono poco aggressivi e hanno diversificato al meglio, in modo da essere il più possibile immuni ai movimenti finanziari che li possono condizionare.

PERFORMANCE	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
Alfa di Jensen	2,726%	2,121%	1,305%	3,020%	2,766%	-7,000%	0,573%	-1,053%	-6,466%	0,424%
Information ratio	0,06482	0,04133	0,02683	0,05472	0,05357	-0,15511	0,01354	-0,01647	-0,08145	0,00989
Sortino	1,43578	0,85125	0,53641	1,15340	1,20705	-3,26458	0,22802	-0,43218	-1,27817	0,15287
NS (Fama)	2,741%	2,154%	1,327%	3,042%	2,782%	-6,967%	0,590%	-1,017%	-6,338%	0,463%

Tabella 17: La tabella rappresenta le *performance* ottenute con quattro indici: alfa di Jensen (1968), Information ratio, Sortino (1991) e Fama (1972) per i 10 *hedge funds* analizzati

Il primo indicatore riportato in tabella 17 è l'alfa di Jensen (1968). Il fondo migliore risulta essere quello gestito da "Kairos partners SGR SPA", anche se fa di poco meglio di "Azimut aliseo cap" e "Symphonia arbitrage"; il peggiore invece è il fondo "Unifortune long/short albatross" e non "Amundi alternative aggregate". Siccome l'alfa di Jensen non riesce a rappresentare totalmente il rischio del fondo (considera infatti solo il rischio sistematico), ecco che alcuni fondi più rischiosi possono dare risultati migliori di altri, che hanno rischio inferiore, è il caso di "Amundi alternative aggregate" che ottiene risultati migliori del fondo gestito da "Unifortune SGR SPA". Dato che l'indice in questione rappresenta l'eccesso di rendimento in base al rischio sistematico assunto, i

risultati positivi indicano che i gestori hanno selezionato i titoli più opportuni per comporre il portafoglio; i risultati negativi indicano invece che non c'è grande abilità di *stock picking*.

L'*information ratio* determina quanto meglio il gestore è riuscito a fare rispetto al mercato; questi fondi a gestione attiva dovrebbero presentare un indice positivo, ma non sempre è così. In questo caso è il fondo "Azimut aliseo cap" ad ottenere i risultati migliori, mentre il peggiore è il fondo gestito da "Unifortune SGR SPA", il quale ha avuto un declino per molti anni e quindi ha fatto peggio del mercato per tutto quel periodo (2006-2012).

L'indice di Sortino (1991) invece, considera come rischio il "downside risk". I fondi più rischiosi sono quelli in cui la differenza con il *benchmark* ($r_p - r_m$) è stato per molto tempo negativa: è il caso dell'*hedge fund* "Unifortune long/short albatross". Per il resto si nota che il fondo migliore è gestito da "Symphonia SGR SPA", seguito da "Azimut aliseo cap"

L'ultimo indice quello di Fama (1972) invece determina quanto è conveniente investire nel fondo speculativo, rispetto ad investire nel *benchmark*. Il fondo migliore torna ad essere "Kairos multi strategy fund A", il peggiore rimane "Unifortune long/short albatross".

PERFORMANCE	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
Calmar	0,13053	0,10437	0,05288	0,27318	0,27317	-0,12072	0,02748	-0,03277	-0,09884	0,01752
Burke	0,03775	0,02370	0,01055	0,07183	0,11138	-0,01882	0,00422	-0,00504	-0,01250	0,00270
RAP (Modigliani)	5,919%	5,231%	4,065%	12,927%	10,708%	-10,608%	1,861%	-2,554%	-5,979%	1,055%
MRAP	7,412%	10,127%	6,863%	28,788%	16,958%	-15,011%	2,732%	-5,542%	-20,987%	2,291%
SRAP	5,986%	5,299%	4,133%	12,995%	10,776%	-10,541%	1,928%	-2,487%	-5,912%	1,122%

Tabella 18: La tabella rappresenta i risultati ottenuti con gli indici di Calmar (1991) e Burke (1994), a cui si aggiungono RAP (1997), MRAP (2005) e SRAP (2007).

Come si osserva in tabella 18, i primi due indici Calmar (1991) e Burke (1994) danno risultati molto simili, si distinguono perché il primo usa come misura di rischio la massima perdita registrata nel periodo 2006-2014, l'altro invece la sommatoria delle maggiori perdite. Nonostante il crollo del fondo "Amundi

alternative aggregate” sia il peggiore, il fondo di “*Unifortune SGR SPA*” ha subito perdite pesanti nel 2008, perdite che poi si sono protratte.

Il RAP (1997) di Modigliani invece determina risultati identici a Sharpe (1966), con la differenza che stima i risultati dei fondi, facendo in modo che il loro rischio si sposti fino a coincidere con quello del *benchmark*. Data la costruzione dell’indice e il risultato in percentuale, dovrebbe risultare più facile da confrontare con i rendimenti di altri fondi. I risultati determinano come fondo migliore quello gestito da “*Kairos partners SGR SPA*”, seguito dalla gestione ad opera di “*Symphonia SGR SPA*”.

MRAP (2005) determina risultati praticamente uguali a Treynor (1965), mentre SRAP (2007) è legato al RAP (1997). SRAP (2007) infatti è dato dalla differenza tra RAP (1997) di ogni fondo e quello del mercato; il *benchmark* ha un RAP (1997) pari a -0,067%. Ciò significa che SRAP (2007) è legato all’indice di Modigliani e in questo caso lo va anche ad aumentare; la negatività riscontrata nel RAP (1997) di mercato è causata dal rendimento medio negativo dell’Eurostoxx 50.

PERFORMANCE	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
MPPM (a=2)	0,865%	0,447%	-0,187%	1,717%	1,415%	-9,689%	-0,873%	-2,803%	-15,269%	-1,274%
MPPM (a=3)	0,509%	0,177%	-0,379%	1,624%	1,302%	-10,459%	-1,032%	-3,153%	-23,035%	-1,565%
MPPM (a=5)	-0,219%	-0,368%	-0,793%	1,435%	1,071%	-12,051%	-1,357%	-3,951%	-57,352%	-2,164%
MPPM (a=7)	-0,968%	-0,924%	-1,249%	1,240%	0,833%	-13,717%	-1,691%	-4,910%	-137,750%	-2,787%
MRAR (a=2)	0,510%	0,177%	-0,379%	1,638%	1,310%	-9,931%	-1,027%	-3,104%	-20,574%	-1,553%

Tabella 19: La tabella rappresenta i due indici MPPM (2007) e MRAR (2002)

Questi indici di *performance* possono essere considerati non manipolabili, in quanto non conducono a risultati distorti nemmeno in presenza di fondi con asimmetria e curtosi elevata.

Si nota dalla tabella 19 che MPPM (2007) peggiora all’aumentare dell’avversione al rischio, con “a=2” i risultati sono migliori perché la *performance* che si ottiene non è troppo penalizzata dalla componente di rischio. Il fondi gestiti da “*Kairos partners SGR SPA*” e “*Symphonia SGR SPA*” sono i migliori; il peggiore è

“Amundi alternative aggregate” che all’aumentare di “a” ottiene risultati sempre più negativi.

L’indice MRAR (2002) invece si costruisce sulla stessa idea per cui “a” è la componente di avversione al rischio; con “a=2” scelto da Morningstar (ideatore dell’indice), la *performance* determina una classificazione dei fondi vicina a MPPM2 (2007), ad indicare che questi indici non manipolabili, si basano sugli stessi presupposti e ovviamente conseguono risultati altrettanto simili. Il fondo di “Kairos partners SGR SPA” come si può notare ha quasi sempre ottenuto i migliori risultati, sia nell’indice di Sharpe (1966) che in questi indici MPPM (2007) e MRAR (2002), come i fondi di “Amundi SGR SPA” e “Unifortune SGR SPA” si sono alternati i risultati peggiori, il fondo “Generali diversified multi strategy” per la prima volta ottiene risultati negativi; partendo da quanto ottenuto si deve verificare se i risultati sono plausibili o ci sia traccia di manipolazione da parte dei gestori.

PERFORMANCE	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
Henriksson-Merton	2,731%	2,120%	1,320%	3,027%	2,770%	-6,991%	0,582%	-1,038%	-6,443%	0,421%
Treynor-Mazuy	2,724%	2,120%	1,300%	3,017%	2,765%	-7,002%	0,569%	-1,057%	-6,471%	0,422%

Tabella 20: In tabella vengono rappresentati gli indici Henriksson-Merton (1981) e Treynor-Mazuy (1966) dalla costruzione piuttosto simile.

Gli indici riportati in tabella 20 sono calcolati tramite regressione lineare, la quale permette di determinare i coefficienti β_1 e β_2 .

Il primo coefficiente è il rischio sistematico, il secondo invece rappresenta l’abilità di *market timing* del gestore del fondo. I valori di β_1 ottenuti rispecchiano quanto detto per l’indice di Treynor (1965), ossia sono valori piuttosto al di sotto di $\beta=1$ che rappresenta qualsiasi indice di mercato, nello specifico si oscilla tra lo 0,1 di “Kairos multi startegy fund A” allo 0,45 di “Unifortune long/short albatross”. Quanto ottenuto determina lo stile di questi *hedge fund*: sono più difensivi rispetto al mercato. Inoltre tutti i β_1 ottenuti nelle due regressioni sono significativi all’1%.

Nel calcolo di β_2 si nota invece che i valori sono tutti negativi, a parte in Henriksson-Merton per i fondi gestiti da “Eurizon capital SGR SPA” e “Pioneer investments SGR SPA” (stile *equity hedge*), dove i valori sono positivi, ma non sono significativi nemmeno al 10%. La conseguenza è che, anche in questi fondi, l’abilità di selezione dei titoli non è presente.

Anche questi indici identificano come fondo migliore quello gestito da “Kairos partners SGR SPA”, seguito da “Azimut aliseo cap” e “Symphonia arbitrage”; i fondi peggiori riguardano la gestione di “Amundi SGR SPA” e “Unifortune SGR SPA”, che pesantemente colpiti dalla crisi, ottengono sempre le *performance* peggiori.

PERFORMANCE	AZIMUT	EURIZON	GENERALI	KAIROS	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ALETTI	PIONEER M	AMUNDI	PIONEER EH
GUN 1 (greedy)	2,753%	2,177%	1,368%	3,099%	2,836%	-7,002%	0,633%	-0,994%	-6,481%	0,484%
GUN 2 (risk-averse)	2,736%	2,164%	1,360%	3,095%	2,830%	-7,038%	0,626%	-1,008%	-6,575%	0,470%
GUN 3 (prudent)	-7,159%	-48,325%	-85,486%	-18,445%	-21,061%	-15,467%	-10,594%	-149,747%	-343,686%	-29,122%
GUN 4 (temperate)	-6,516%	-34,687%	-73,100%	-16,856%	-18,534%	-15,220%	-10,767%	-125,376%	-280,950%	-23,749%

Tabella 21: La tabella riporta quattro tipologie di GUN (2013) che si riferiscono ad altrettanti tipi di investitori.

Come riportato in tabella 21 l’analisi effettuata con il GUN (2013) si basa su tutti i primi quattro momenti della distribuzione dei rendimenti, in quanto come dimostrato prima, gli *hedge funds* non presentano distribuzione normale. In particolare per un investitore avido è stato destinato un peso pari a 1 nella media e 0,2 in varianza, mentre per colui che è avverso al rischio i primi due momenti sono pari a 1 e 0,5. Per questi due tipi di investitori si ottengono risultati negativi solo per i fondi che avevano già in partenza una media dei rendimenti negativa.

Per quanto concerne i due investitori prudenti e temperati si notano risultati ben più negativi. Nonostante i pesi assegnati al terzo e quarto momento siano molto bassi, l’incidenza dei coefficienti di asimmetria e curtosi è ben evidente; si vede infatti in tabella 21 che i fondi con curtosi molto pronunciata (Generali, Amundi e Pioneer *multi strategy*) presentano risultati altamente negativi, del resto in

presenza di valori “anomali” legati a consistenti perdite, quanto ottenuto non può che essere in linea con la realtà.

In generale il fondo gestito da “*Kairos partners SGR SPA*” è sempre tra i primi due fondi con *performance* migliore, nel GUN (2013), quando vengono considerati i momenti superiori al secondo, perde posizioni, sopravanzato da quei fondi che hanno asimmetria e curtosi più contenute e che quindi non hanno avuto nel periodo considerato valori molto distanti dalla media.

“*Unifortune long/short albatross*” limitatamente agli investitori prudenti e temperati è tra i fondi migliori, proprio perché presenta curtosi e asimmetria contenute, dato che presenta una perdita costante e protratta per anni; questo risultato ci fa capire come per valutare al meglio gli *hedge funds* bisogna usare una visione ampia, che comprenda più indici di *performance*, in modo da non focalizzarsi solo su alcuni che possono sviarci da un’analisi corretta.

6.3 Correlazione tra *performance* ottenute e GUN (2013)

Dopo aver riportato e commentato le *performance* realizzate da questi 10 *hedge funds*, non resta che trovare l’ammontare di correlazione che sussiste tra gli indici utilizzati e il GUN (2013).

La correlazione è stata determinata nello stesso modo spiegato per gli ETF, con una nuova classificazione dei ranghi; è stato assegnato rango pari a 1 partendo dal fondo migliore, all’interno del singolo indice, per arrivare al rango 10 del fondo peggiore, in modo da classificare i 10 *hedge funds*. Dopodiché è stata fatta una valutazione sulla possibilità che gli indici usati e il GUN (2013) possano condurre alla stessa classificazione dei fondi.

Per valutare le classificazioni sono stati usati gli indici di correlazione di “Spearman” e di “Kendall”. I risultati ottenuti sono i seguenti:

corr	Sharpe	MPPM2	MPPM3	MPPM5	MPPM7	Treynor	Treynor-Black	Jensen	IR	SO
sens.	(1,-0,2)	(1,-0,25)	(1,-0,3)	(1,-0,35)	(1,-0,4)	(1,-0,12)	(1,-0,14)	(1,-0,1)	(1,-0,5)	(1,-0,4)
ρ	1,00	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98	1,00	0,96	0,95
τ	1,00	0,96	0,96	0,96	0,92	0,92	0,92	1,00	0,91	0,87

corr	NS	MRAR2	Calmar	Burke	RAP	MRAP	SRAP	HM	TM
sens.	(1,-0,7)	(1,-0,9)	(1,-0,35)	(1,-1,1)	(1,-1,5)	(1,-2,15)	(1,-2,55)	(1,-0,3)	(1,-0,4)
ρ	1,00	0,99	0,99	0,99	1,00	0,98	1,00	1,00	1,00
τ	1,00	0,96	0,96	0,96	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00

Tabella 22: La tabella rappresenta le correlazioni ρ di “Spearman” e τ di “Kendall” al variare della sensitività sui primi due momenti.

I risultati che si osservano in tabella 22 cambiano in modo significativo rispetto agli ETF. Per questi alcuni risultati non erano vicini ad una correlazione piena (pari a 1) tra indici e GUN, a causa del fatto che alcuni fondi avevano una distribuzione normale e altri no; gli *hedge funds*, i cui rendimenti non si distribuiscono in modo normale, invece presentano una correlazione molto alta per tutti gli indici utilizzati. Come si osserva in tabella 22, nonostante il secondo momento venga fatto variare in modo significativo, la correlazione permane. In questo caso il primo momento viene mantenuto costante e pari ad 1, in quanto non c'è la necessità di sottostimarli per trovare una correlazione ottimale, che è già presente (come era stato fatto per alcuni indici nel caso degli ETF).

Dai risultati conseguiti si può dire che il GUN (2013), per i 10 *hedge funds* oggetto di studio, è stato così flessibile da riuscire a replicare quasi perfettamente la classificazione ottenuta con gli altri indici di *performance* utilizzati.

Dalla tabella 22 è evidente anche che la correlazione tra GUN (2013) e gli indici considerati non manipolabili (MPPM (2007) e MRAR (2002)) è quasi pari a 1. Questo significa che questi tre indici riescono ad ottenere risultati simili fra di loro e potrebbero essere utili nell'identificazione di eventuali fondi fraudolenti.

Con questo capitolo è stata completata la trattazione in modo empirico dell'andamento di alcuni fondi speculativi con domicilio in Italia. Il periodo finanziario, economico e sociale su cui è stata fatta la valutazione non è stato un periodo roseo, basti pensare alla crisi del 2008. Nonostante questa fase di turbolenze, i gestori di questi fondi sono riusciti, chi più chi meno, a salvaguardare i capitali degli investitori e a tornare a crescere quando c'è stata la possibilità. È ovvio che chi era più esposto a certi mercati nel 2008 ha subito

pesanti perdite, tuttavia in molti casi la diversificazione effettuata è stata molto valida. È necessario aggiungere un esempio significativo; l'abilità di alcuni gestori talvolta porta a risultati strepitosi, il fondo “*Kairos multi strategy fund A*” infatti è stato eletto miglior *hedge fund*²⁵ con stile *multi-strategy* per il biennio 2013-2014, anni in cui ha conseguito un rendimento quasi del 20%, mantenendo una bassa volatilità. (www.kairospartners.com)

Dopo questa puntualizzazione è chiaro che non vanno dati giudizi a priori su questi fondi; è vero che nel periodo in esame i risultati non sono esaltanti, tuttavia negli ultimi due anni nessun fondo esaminato ha subito perdite, ma ha fatto crescere anche di molto i capitali gestiti, assumendosi bassi rischi (come nel caso del fondo gestito da “*Kairos partners SGR SPA*”).

Tutto ciò fa capire come gli *hedge funds*, comunque preclusi alla maggior parte degli investitori, siano un valido strumento di investimento, in merito ad una diversificazione valida e ad una crescita del capitale in molti casi cospicua.

²⁵ A stabilirlo è stata la rivista “*Hedge Funds Review*”, che ogni anno seleziona i fondi migliori e più innovativi che rientrano nel mercato degli *hedge funds*.

CAPITOLO 7: 9 *hedge funds offshore*

In Italia i primi *hedge funds* comparvero solo a partire dal 1999, anno in cui la normativa italiana ha consentito la distribuzione al pubblico di questo “nuovo” strumento finanziario. Prima di questa data i gestori del nostro paese dovevano andare all'estero per poter dar vita ad un fondo da loro amministrato.

Negli USA il primo fondo speculativo fece la sua comparsa esattamente cinquant'anni prima che in Italia; il numero di fondi è evidentemente molto vasto e la specializzazione di molti *manager* è frutto talvolta di una lunga esperienza passata.

Nonostante dal 1990 diversi *hedge funds manager* europei e asiatici iniziassero a dare vita ai primi fondi speculativi, la maggior parte dei fondi era *offshore* e situata in Nord-America. Anche oggi, con i progressi della finanza dei paesi occidentali, quasi un terzo dei fondi speculativi globali ha origine americana, mentre il primo mercato europeo è situato a Londra (dove peraltro risiedono svariati fondi speculativi).

Molti fondi USA però non hanno un patrimonio straordinario; in generale circa il 70% possiede un patrimonio inferiore a 100 milioni di \$, solo un 10% di *hedge funds* ha più di 500 milioni di \$ e meno del 5% riesce a superare il miliardo di \$ di patrimonio. (Capocci, 2013) In Italia comunque sono solo cinque le SGR che raggiungono i 500 milioni di € di patrimonio gestito.

Il mercato americano ha una storia ben più lunga e del resto una vasta esperienza; tuttavia non pochi fondi hanno risentito della crisi 2008 nata appunto negli Stati Uniti.

Un fenomeno che caratterizza in modo particolare molti *hedge funds*, che non sono emessi da società italiane, è la presenza di fondi *offshore*. Negli USA come in Gran Bretagna, le rendite finanziarie vengono assimilate alle aliquote sui redditi da lavoro, per cui l'ammontare dell'imposta non è fisso ma dipende dalla situazione economica di ogni investitore. I fondi *offshore* sono domiciliati nei paradisi fiscali e godono di alcuni vantaggi rilevanti: sono esenti o quasi dal

pagamento di imposte sulle rendite finanziarie e possiedono un'ampia possibilità di raccolta, con una soglia minima di investimento inferiore, dovuta all'assenza di limitazioni nel numero di investitori.

Segue ora una breve presentazione dei fondi utilizzati per la successiva analisi delle *performance*.

7.1 Descrizione dei fondi scelti

I fondi seguenti sono stati emessi da società presenti in diversi paesi nel mondo.

N°	Nome del fondo	Stile	Società	Acronimo
21	Vr global offshore	Event driven	VR ADVISORY SERVICES	VRDISTR KY Equity
22	Danske invest hedge fixed income strategies fund	Fixed income arbitrage	DANSKE CAPITAL	DANHFIO GU Equity
23	RAB european credit opportunities fund ltd	Fixed income relative value	RAB CAPITAL PLC	RABEHYA KY Equity
24	Parus fund plc	Long/short	PARUS FINANCE	PARFNDIA ID Equity
25	Sunrise capital diversified	Macro	SUNRISE CAPITAL PARTNERS	SRCDLTD KY Equity
26	Quantedge global fund	Macro	QUANTEDGE CAPITAL	QNTEDGE KY Equity
27	Axa alternative multi-manager master fund	Multi-strategy	AXA INVESTMENT MANAGERS	AAIPEUR ID Equity
28	Cambrian fund ltd	Relative value	ATLANTIC INVESTMENT MANAGEMENT	CAMBFUN VI Equity
29	Chapelgate credit opportunity ltd	Structured credit	ORCHARD GLOBAL ASSET MANAGEMENT	CHPLCRU BH Equity

Tabella 23: La tabella rappresenta 9 *hedge funds* di società situate in diversi paesi e con vari stili gestionali.

Tutti i valori dei fondi riportati in tabella 23 sono stati scaricati con il software finanziario Bloomberg. I dati hanno cadenza mensile e sono stati scaricati in euro (la conversione è basata sull'andamento del cambio storico) per renderli comparabili, se necessario, con gli *hedge funds* precedenti. I valori dei fondi vanno dal mese di novembre 2006 ad ottobre 2014; lo stile è quello dichiarato dal gestore del fondo.

Il primo fondo riportato in tabella 23, domiciliato alle Isole Cayman, fa parte della società “*VR advisory services*”, la quale ha sempre puntato su fondi alternativi, focalizzandosi in particolare sugli stili *event driven* e *distressed securities*; questo stile si basa nell'investire in società in grande difficoltà finanziaria, con il fine di generare ampi profitti. Questa società ha sedi a Londra, New York e Mosca ed è storicamente orientata nell'investire in mercati emergenti.

Il secondo fondo, domiciliato presso l'isola Guam (isola più meridionale dell'arcipelago delle Marianne) invece è emesso da “*Danske Capital*” (per la precisione dal comparto “*Danske invest pcc limited*”, registrata dal 2004 nel paradiso fiscale di Guernsey, isola nel Canale della Manica). Questo fondo *offshore* mira a realizzare rendimenti elevati, mediante arbitraggi, attraverso la vendita allo scoperto e il ricorso ai derivati in situazioni di *mispricing*. Le zone in cui il fondo investe principalmente sono quella europea e del Nord-America.

“*RAB capital*” ha sede a Londra e nel fondo in esame, domiciliato alle Isole Cayman, cerca di trarre grandi profitti sfruttando arbitraggi dalle inefficienze tra strumenti finanziari o merci. La strategia mira ad individuare i momenti in cui ci possano essere scostamenti importanti tra prezzo teorico e di mercato.

Il fondo “*Parus fund plc*” è domiciliato in Indonesia, appartiene alla società “*Parus finance*” operativa in Gran Bretagna, ha l'obiettivo di generare rendimenti assoluti con la strategia *long/short*. In sostanza mira ad acquistare i titoli di società di qualità, vendendo allo scoperto i titoli di quelle ritenute in dissesto finanziario.

La società “*Sunrise capital partners*” con sede negli Stati Uniti che ha emesso il fondo “*Sunrise capital diversified*”, con domicilio alle Isole Cayman, adotta uno stile *global macro*. Lo stile è volto ad investire, sia lungo che corto, nei *trend* del mercato globale individuati dal gestore; il fondo riesce a diversificare allocando le sue risorse in materie prime, valute, tassi d'interesse e azioni, il tutto su diverse regioni globali e su più orizzonti temporali.

Lo stesso stile gestionale è presente nel fondo “*Quantedge global fund*”, con domicilio alle Isole Cayman ed emesso da “*Quantedge Capital*”, con sedi a New York e Singapore. L'obiettivo del fondo è una elevata diversificazione su più *asset class* globali, che permetta una vasta allocazione delle risorse; inoltre la volatilità deve essere mantenuta costantemente bassa per superare al meglio i periodi di difficoltà e realizzare alti rendimenti in periodi di crescita.

“*AXA investments managers*” è il gestore patrimoniale del gruppo francese AXA; il fondo in esame è domiciliato in Indonesia ed ha uno stile *multi strategy*. Questo si basa su un'allocazione dinamica delle risorse a disposizione, che permetta di

avere un vantaggio sul mercato e allo stesso tempo di diversificare in modo adeguato.

Il penultimo fondo in analisi “*Cambrian fund ltd*”, domiciliato nelle Isole Vergini, è gestito dalla società “*Atlantic investment management*”, con sedi a New York e Tokyo. I gestori del fondo investono in qualche centinaio d’imprese con capitalizzazione tra 1 e 30 miliardi di \$; l’approccio si basa sull’individuazione di quelle società che già possiedono una certa qualità o su quelle emergenti. Il fondo non investe in opzioni e *futures*, la volatilità viene mantenuta in linea con quella del mercato.

L’ultimo fondo gestito “*Chapelgate credit opportunity ltd*” è domiciliato in Bahrein e l’emittente “*Orchard global asset management*” ha sedi sia negli USA, a Londra e a Singapore. Il fondo si focalizza su uno stile non molto frequente fra gli *hedge funds*: i crediti strutturati; questo stile si basa sull’investire nei prestiti o nelle obbligazioni delle imprese, i quali vengono strutturati in un secondo momento, ossia trasformati in ulteriori titoli. Questo tipo di investimento è piuttosto rischioso in quanto è efficiente solo se l’azienda debitrice rimane solvibile nel tempo; dato che i crediti strutturati sono tra le cause della crisi 2008, il fondo deve valutare in modo oculato la qualità del credito sottostante al suo investimento.

Come anticipato in precedenza, dalla descrizione si nota come buona parte degli *hedge funds* globali siano domiciliati in vari paradisi fiscali, mentre le società emittenti hanno spesso sede negli Stati Uniti, a Londra o in Asia orientale (Singapore e Giappone *in primis*).

7.1.1 Analisi del NAV dei fondi

La diversificazione e l’abilità di gestione dei fondi di *manager* orientati ad investimenti globali, potrebbe fare la differenza rispetto ai fondi domiciliati in Italia prima descritti. Dai seguenti grafici si può notare l’andamento del valore dei fondi analizzati. Si è preferito riportare i risultati in due grafici in quanto il fondo

“VR global offshore” ha un NAV così elevato da rendere impossibile una comparazione con l’andamento degli altri fondi.

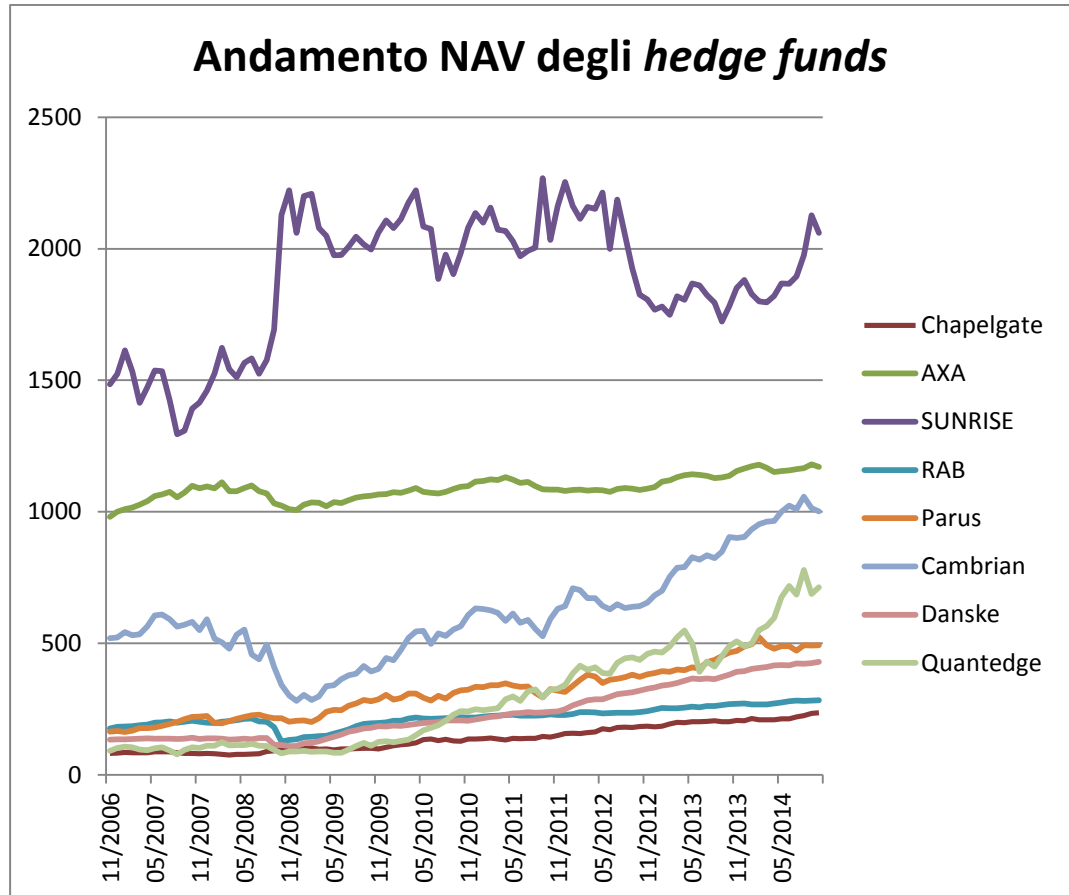


Grafico 6: Il grafico presenta l’andamento del NAV di otto *hedge funds* in analisi.

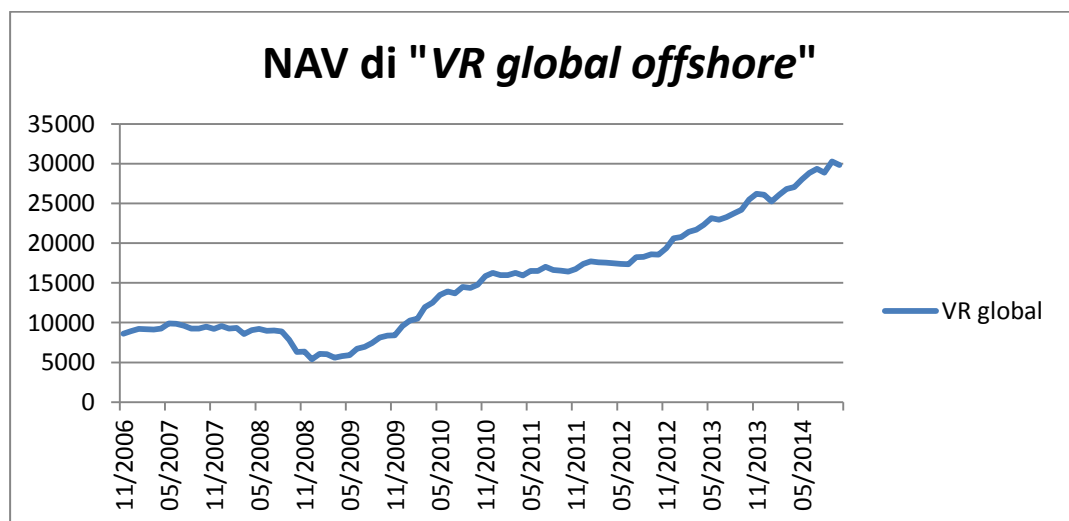


Grafico 7: Il grafico presenta l’andamento del NAV per il fondo “VR global offshore”

Come si può notare il NAV assegnato dalla società “*VR services*” è ben più elevato rispetto agli altri fondi, parte da circa 9000 € per arrivare a 29000 € a fine periodo; mentre gli altri *hedge funds* ad ottobre 2014 non giungono oltre 2100 €.

Dai grafici 6 e 7 è facile notare come la crisi del 2008 non abbia portato a crolli drammatici, come ci si poteva attendere; la crisi del 2011, che ha coinvolto l’Eurozona in particolare, non ha fatto registrare perdite significative. Tutto ciò significa che i fondi in esame sono stati gestiti con una efficiente copertura dei rischi.

Il fondo “*VR global offshore*” ha triplicato il suo valore nel periodo in analisi, mentre “*Quantedge global fund*” è passata da un NAV attorno a 100 per giungere fino a 700. Questi sono solo due fondi con risultati notevoli, ma quasi tutti i fondi in analisi hanno fatto registrare andamenti positivi, seppur all’interno di un orizzonte temporale con tante fluttuazioni nei mercati finanziari.

Il fondo gestito da “*Sunrise capital*” deve essere menzionato per il semplice fatto che, diversamente dal mercato, nell’anno 2008 ha avuto una crescita notevole, sintomatico di una gestione del portafoglio del fondo che ha anticipato la crisi, magari vendendo allo scoperto gli strumenti finanziari in grande difficoltà.

I *trend* di quasi tutti i fondi sono in crescita nell’intero periodo in questione, a parte qualche eccezione. Osservando l’andamento dei vari NAV, è possibile che alcuni di questi fondi abbiano ottenuto risultati migliori sia degli *hedge funds* con domicilio in Italia sia degli ETF prima descritti. Probabilmente tutto questo è frutto della domiciliazione nei paradisi fiscali, in cui le regole sono molto meno stringenti che in altri paesi.

7.2 I risultati conseguiti dai 9 *hedge funds*

Rispetto ai due capitoli precedenti i fondi qui analizzati sembrano aver realizzato risultati migliori. Non c’è un indice di mercato specifico con il quale confrontarsi, in genere il gestore del fondo stabilisce un *benchmark* ma l’obiettivo non è seguirne l’andamento, bensì ottenere risultati costantemente migliori. Questo non permette all’investitore di seguire in modo sistematico l’andamento del fondo,

dato che non segue un indice, ma cerca di batterlo, non resta che attendere l'annuncio a fine mese del valore del fondo, per osservare quanto il gestore sia stato abile in quel mese e poi nel corso degli anni; quindi chi investe in *hedge funds* sa che sta riponendo la sua fiducia su chi gestisce il fondo e grazie alla sua abilità i risultati assumeranno un andamento preciso. Questa fiducia presuppone una buona conoscenza del gestore, anche perché le informazioni sono minime e l'uscita dal fondo non è immediata: scegliere un gestore molto abile, non è semplice, ma è essenziale per avere i risultati attesi.

	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
Valore atteso	0,14132	0,17328	0,02302	0,05662	0,07023	0,14855	0,10564	0,15341	0,29868
Varianza	0,00101	0,00244	0,00011	0,00263	0,00147	0,00154	0,00369	0,00085	0,00602
Dev.std	0,03179	0,04940	0,01043	0,05125	0,03833	0,03918	0,06075	0,02916	0,07757
Asimmetria	0,25389	-0,86166	-0,70705	1,08144	-5,60617	-0,32758	-0,63858	-2,66395	-0,42566
Curtosi	0,89772	4,51750	1,42511	5,29769	43,57519	0,75844	1,04881	21,24596	0,29279

Tabella 24: La tabella rappresenta alcune statistiche descrittive degli *hedge funds* in analisi.

Per quanto riguarda la tabella 24 si nota subito che i rendimenti attesi mensili annualizzati hanno un ammontare diverso rispetto alle analisi precedenti. Solo il fondo della società “*AXA investments managers*” è in linea con i rendimenti dei fondi con domicilio in Italia del precedente capitolo; tutti gli altri fondi hanno valore atteso ben superiore.

Il fondo gestito da “*Quantedge capital*” ha un rendimento medio strepitoso, quasi del 30% (la crescita costante si era già notata nell'analisi del NAV), lo seguono altri cinque fondi con rendimenti medi annualizzati sopra il 10%; chi ha avuto fiducia in questi gestori nonostante il periodo economico molto incerto, ha potuto trarne enormi profitti. C'è da pensare che l'abilità di investimento abbia permesso di correre qualche rischio aggiuntivo, con la consapevolezza che i rendimenti sarebbero stati comunque significativi.

Passando ora all'analisi dei rischi, ci si attende che avendo guadagnato così tanto la deviazione standard presenti valori elevati. Infatti il fondo che ha rendimento medio superiore, presenta coerentemente anche una *standard deviation* intorno a 7,7%. Il fondo gestito da “*Danske capital*” invece, pur avendo un rendimento

medio superiore al 15%, presenta una volatilità che non supera il 3%, ciò significa che presenta una diversificazione ideale degli *asset*. L'*hedge fund* meno rischioso è quello gestito da “*AXA investments managers*”, che a fronte di una volatilità molto contenuta, consegue anche rendimenti attorno al 2%; già dall’analisi del NAV si notava come l’andamento in tutto l’orizzonte temporale sia stato conservativo più che aggressivo, limitando sia le perdite che eventuali guadagni.

Si procede ora alla valutazione di asimmetria e curtosi dato che in presenza di non normalità (tipica dei fondi speculativi) non ci si può fermare ad un’analisi dei primi due momenti. Il momento terzo e quarto ci permettono di osservare la distribuzione dei rendimenti che poi verrà verificata con il test Jarque Bera.

Sono solo due gli indici con asimmetria positiva, gli altri presentano tutti asimmetria negativa; ciò significa che le code di sinistra sono più pronunciate di quelle di destra per molti fondi.

La curtosi indica la presenza di valori distanti dalla media; tutti i fondi in esame hanno curtosi “leptocurtica” come è tipico per i fondi speculativi, soprattutto in periodi con forte volatilità come quello considerato. Per i fondi gestiti da “*RAB capital plc*” e “*Danske capital*” la curtosi è piuttosto distante da quella di una normale, ciò significa che sono presenti valori “anomali” positivi o negativi, ma molto distanti dalla media della distribuzione. Il fondo “*Quantedge global fund*” invece presenta curtosi e asimmetria molto vicine alla normale, nonostante sia un *hedge fund* e abbia ottenuto risultati straordinari (da confermare poi nell’analisi delle *performance*).

Questi fondi sembrano per ora registrare risultati oltre ogni attesa, se considerato il periodo 2006-2014; ma è pur sempre vero che un gestore abile potrebbe riuscire, con una selezione dei titoli accurata ed una efficiente diversificazione, a portare profitti più che positivi.

Ciò che ci si attende dall’analisi seguente sulla normalità è che i rendimenti non seguano una distribuzione normale.

	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
JB	3,45055	81,90110	14,24006	115,33330	7218,24	3,35208	9,69102	1705,11000	2,96172
p-value	0,17812	0,00000	0,00081	0,00000	0,00000	0,18711	0,00786	0,00000	0,22744

Tabella 25: In tabella vengono riportati i risultati ottenuti con il test di normalità Jarque Bera.

Come si nota dalla tabella 25 non per tutti i fondi si rifiuta l'ipotesi di distribuzione normale, in tre casi si accetta l'ipotesi di normalità.

Se si considera che la presenza di valori “anomali”, perché molto distanti dalla media, sia un fattore essenziale per i fondi speculativi, i quali presentano distribuzioni non-normali, qui non è così. Questo risultato fa pensare che i fondi con distribuzione dei rendimenti simile alla normale siano tali grazie alla gestione del fondo; qualora un fondo riesca a diversificare adeguatamente, in modo da proteggersi da eventi estremi di mercato, è possibile si registrino movimenti simili alla normale. È ovvio che, come è riportato in tabella 25, si accetta l'ipotesi di normalità al 5%, ma come si può notare la distribuzione rimane comunque distante dalla distribuzione normale dei rendimenti, in quanto sono presenti valori anche distanti dalla media, tuttavia non hanno una distanza tale da pregiudicare i risultati ottenuti: tre fondi presentano infatti una distribuzione dei rendimenti assimilabile alla normale.

La normalità che è tipica di fondi comuni e ETF (fondi replica) che seguono un indice di riferimento, non può essere una spiegazione nel nostro caso. I tre *hedge funds* che presentano questa caratteristica sono caratterizzati da un elevato rendimento atteso, ciò significa che sarebbe impossibile trovare un *benchmark*, che nel periodo considerato abbia dei rendimenti ad essi avvicinabili. Si presume quindi che quanto ottenuto sia merito del gestore, sia sotto il profilo della diversificazione che della neutralità verso quanto accade al mercato.

7.2.1 Rendimento privo di rischio e *benchmark*

Prima di affrontare l'analisi delle *performance* è necessario individuare un rendimento senza rischio e un indice di mercato.

Come *risk free* è stato scelto il *t-bills* a 12 mesi; tutti i fondi sono domiciliati nei paradisi fiscali tuttavia quasi tutte le società emittenti hanno una sede negli Stati Uniti, inoltre tutti i fondi in esame dichiarano di investire buona parte delle risorse nel mercato USA. Per questi due motivi si ritiene necessario utilizzare un indice come quello americano piuttosto rappresentativo della finanza globale.

Dal seguente grafico si individua l'andamento del tasso scelto a partire dal 2009.

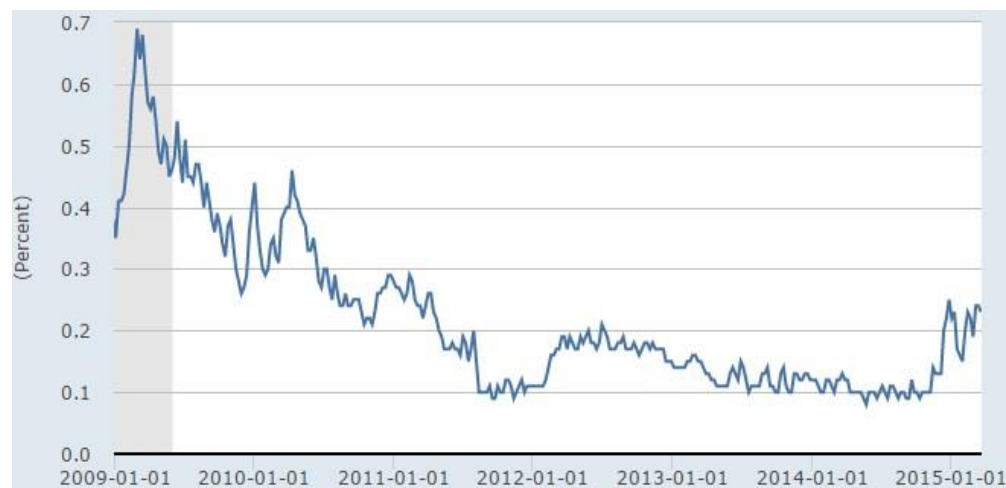


Grafico 8: Il grafico rappresenta l'andamento dei *t-bills* a 12 mesi da inizio 2009 a febbraio 2015. [fonte: <https://research.stlouisfed.org/fred2/categories/116?t=1-year&ob=pv&od=desc>]

Come si osserva nel grafico 8, i tassi negli USA sono ai minimi ormai dal 2012, quando in molti paesi europei la crisi era ancora pressante. Il *range* di oscillazione tra fine 2011 e dicembre 2014 è compreso tra 0,1% e 0,2%; nei primi mesi del 2015 i tassi sono tornati a crescere toccando quota 0,24%, questo dato più recente è stato utilizzato come rendimento privo di rischio.

Per quanto riguarda il *benchmark* si è optato per lo “*Standard & Poor’s 500*”, l’indice raggruppa i prezzi azionari delle 500 maggiori società quotate negli Stati Uniti.

	S&P 500
Valore atteso	0,06292
Varianza	0,00158
Dev.std	0,03974

Tabella 26: La tabella rappresenta rendimento e rischio del *benchmark* scelto.

Come evidenziato in tabella 26 il rendimento dell'indice di mercato si aggira intorno al 6%, con un rischio quasi del 4%. Ciò significa che rispetto ai fondi in analisi, il rendimento, anche se buono, non si avvicina ai migliori *hedge funds*, seppure abbia un rischio più contenuto. Del resto il fondo gestito da “AXA investments” presenta un rischio molto inferiore (1% circa), ma il rendimento è più contenuto del *benchmark*, a provare che più che fondo speculativo questo potrebbe essere considerato un fondo di copertura.

7.2.2 Gli indici di *performance*

Dopo aver effettuato una rapida analisi di alcune statistiche descrittive dei fondi da analizzare si procederà con l'analisi di svariati indici di *performance*. Questa analisi ci porterà alla fine a valutare questi *hedge funds offshore* rispetto ai fondi prima studiati.

PERFORMANCE	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
Sharpe	4,37008	3,45945	1,97741	1,05803	1,76976	3,72992	1,69930	5,17899	3,81958
Treynor	0,70444	0,28951	0,40188	-3,07955	0,25913	0,32982	0,08368	0,55500	0,53941
Treynor-Black	0,64392	0,22899	0,34136	-3,14007	0,19862	0,26931	0,02316	0,49449	0,47890

Tabella 27: In tabella vengono riportati i risultati ottenuti con gli indici di Sharpe (1966), Treynor (1965) e Treynor-Black (1973).

In merito ai risultati osservabili in tabella 27, è chiaro che i risultati possono essere distorti, infatti valutare gli *hedge funds* sulla base di questi tre indici può essere limitativo, dato che gran parte non ha una distribuzione dei rendimenti normale e quindi la deviazione standard non è un'adeguata misura di rischio.

L'indice di Sharpe (1966) ci fa notare come a dispetto del valore atteso straordinario del fondo gestito da “*Quantedge capital*”, l'indice in esame lo pone al terzo posto in un possibile *ranking*, in quanto possiede un rischio marcato. L'indice migliore viene conseguito dal fondo gestito da “*Danske capital*”. In generale però si nota come tutti gli indici siano positivi, per cui gli investitori hanno avuto una remunerazione aggiuntiva rispetto al *risk free*; rispetto agli *hedge funds* con domicilio in Italia, almeno la metà di questi fondi ha un indice di

Sharpe (1966) più elevato del fondo “*Kairos multi-strategy fund A*” che prima era il migliore.

L’indice di Treynor presenta sempre l’eccesso di rendimento del fondo sul rendimento *risk free*, ma usa come misura di rischio il beta. Nel caso del fondo “*Sunrise capital diversified*” beta è pari a -0,0176, in pratica questo fondo sembra essere quasi neutrale rispetto ai movimenti di mercato, tuttavia essendo negativo, anche di poco, causa un indice di Treynor (1965) negativo, che va a perdere di significato. Lo stesso discorso vale per l’indice Treynor-Black (1973) in cui lo stesso fondo determina un risultato inferiore a zero.

Gli altri indici sono tutti positivi ed hanno beta compreso tra 0,05 e 0,6, a parte il fondo “*Cambrian fund ltd*” (della società “*Atlantic*”), il quale possiede $\beta=1,24$ e risulta essere quindi più aggressivo dell’indice di mercato. Il migliore per Treynor (1965) e Treynor-Black (1973) è il fondo “*Chapelgate credit opportunity ltd*” (della società “*Orchard*”), che grazie ad un buon rendimento atteso risulta essere tra i fondi più convenienti al netto del rischio sistematico. In generale i risultati qui ottenuti sono di gran lunga superiori alle analisi su ETF e *hedge funds* “italiani”, in particolare per Treynor-Black (1973) i risultati sono quasi tutti positivi perché il *benchmark* non ha risultati tali da competere con i fondi speculativi.

Dall’analisi di questi primi indici questi sembrano essere per ora i fondi migliori fin qui analizzati. Tutto questo è dovuto a rendimenti elevati, che non vengono influenzati dal *risk free* o dall’indice di mercato e da rischi comunque abbastanza contenuti. Quindi quasi tutti questi fondi speculativi sarebbero preferibili al *benchmark*.

PERFORMANCE	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
Alfa di Jensen	12,699%	13,516%	1,751%	5,529%	5,199%	11,933%	2,858%	13,454%	26,304%
Information ratio	0,14655	0,19708	-0,08467	-0,00799	0,01287	0,17141	0,09555	0,18931	0,25527
Sortino	5,87950	6,88917	0,88114	1,65354	2,30387	6,86773	4,53510	6,84854	7,61374
NS (Fama)	9,051%	9,566%	0,474%	-2,382%	0,946%	8,648%	1,072%	10,660%	17,815%

Tabella 28: In tabella sono stati riportati i risultati ottenuti con l’alfa di Jensen (1968), *information ratio*, Sortino (1991) e Fama (1972).

Come è stato riportato in tabella 28, l'alfa di Jensen è il numeratore dell'indice Treynor-Black (1973), per cui rappresenta l'eccesso di rendimento del fondo al netto del *benchmark*. Tutti gli indici sono positivi in quanto possiedono risultati che l'indice di mercato non raggiunge; il miglior fondo è “*Quantedge global fund*”, il peggiore “*AXA alternative multi-manager master fund*”, che invece ha risultati più modesti perché è un fondo di copertura più che speculativo. In generale si nota che i fondi, per quanto concerne questo indice, hanno una netta superiorità rispetto ai fondi con domicilio in Italia e al loro stesso *benchmark*.

Il secondo indice di tabella 28 è l'*information ratio*. Questo rappresenta i risultati ottenuti dal fondo rispetto all'indice di mercato; gli *hedge funds*, che hanno gestione attiva dovrebbero scostarsi da qualsiasi strumento finanziario di riferimento. Nel nostro caso sono presenti due risultati negativi dovuti al fatto che il *tracking error* di quei fondi è negativo, tuttavia si possono riscontrare fondi la cui gestione si scosta di gran lunga dal *benchmark*.

Con l'indice di Sortino (1991) si valuta il rischio in termini di “*downside risk*”. Dato che nel periodo considerato i rendimenti dei fondi sono stati spesso superiori all'indice di riferimento, l'indicatore di rischio qui usato è contenuto e ciò permette di avere *performance* migliori anche di Sharpe (1966).

Con l'indice di Fama (1972) si osserva l'eccesso di rendimento ottenuto investendo nel fondo piuttosto che nel *benchmark*. Il fondo “*Sunrise capital diversified*” è negativo anche a causa della sua volatilità (5% circa) e ci fa capire come questo sia l'unico caso, secondo questo indice, in cui l'investitore avrebbe ottenuto risultati migliori investendo nel mercato. Buona parte degli altri fondi ottiene risultati largamente positivi e superiori agli *hedge funds* “italiani”.

PERFORMANCE	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
Calmar	1,01173	0,37585	0,21774	0,22549	0,16669	0,94772	0,19192	0,67269	0,87163
Burke	0,36640	0,12912	0,05905	0,04622	0,06514	0,30881	0,05432	0,31675	0,24829
RAP (Modigliani)	17,606%	13,987%	8,098%	4,444%	7,273%	15,062%	6,993%	20,820%	15,418%
MRAP	70,684%	29,191%	40,428%	-307,715%	26,153%	33,222%	8,608%	55,740%	54,181%
SRAP	11,314%	7,696%	1,806%	-1,847%	0,981%	8,770%	0,701%	14,529%	9,127%

Tabella 29: La tabella rappresenta gli indici di Calmar (1991) e Burke (1994), di seguito RAP (1997), MRAP (2005) e SRAP (2007).

Come riportato in tabella 29 Calmar (1991) e Burke (1994) si differenziano per il solo rischio sottostante; nel primo si indica solo la massima perdita, nel secondo la somma delle perdite massime. Da quanto si evince “*Quantedge global fund*” non è più il fondo migliore a causa del rischio associato alle perdite massime registrate, “*Parus fund plc*” e “*Chapelgate credit opportunity ltd*” grazie a rischi più contenuti, frutto di maggior diversificazione, ottengono risultati migliori.

Il RAP (1997) di Modigliani è simile a Sharpe (1966) ma più semplice; il fondo gestito da “*Danske capital*” risulta essere il migliore, mentre il peggiore è “*Sunrise capital diversified*”, il quale fa peggio anche del RAP (1997) riferito al *benchmark* che è pari a 6,292%. Da ciò si comprende come in tabella 29 SRAP (2007) di quest’ ultimo fondo speculativo è l’unico negativo, gli altri invece fanno tutti meglio dell’indice di mercato.

L’ultimo indice MRAP (2005) determina gli stessi risultati di Treynor (1965) dato che a questo si aggiunge solo il *risk free*. Il fondo di “*Sunrise capital partners*” è molto negativo, non perché abbia rendimenti pessimi, ma a causa di $\beta < 0$, come indicato in precedenza.

PERFORMANCE	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
MPPM (a=2)	9,994%	11,313%	-0,708%	-0,231%	1,859%	10,058%	3,063%	11,274%	19,413%
MPPM (a=3)	9,406%	9,698%	-0,774%	-1,688%	0,357%	9,126%	0,644%	10,667%	15,614%
MPPM (a=5)	8,234%	6,196%	-0,907%	-4,537%	-3,779%	7,224%	-4,484%	9,290%	7,596%
MPPM (a=7)	7,063%	2,238%	-1,041%	-7,323%	-10,201%	5,268%	-10,041%	7,630%	-1,017%
MRAR (a=2)	9,863%	10,184%	-0,771%	-1,674%	0,357%	9,556%	0,646%	11,257%	16,899%

Tabella 30: In tabella sono rappresentati gli indici MPPM (2007) e MRAR (2002) per i fondi in esame.

In tabella 30 sono riportati i risultati conseguiti con i fondi speculativi in analisi, si nota che al variare del coefficiente “a” di avversione al rischio variano i risultati di questi indici non manipolabili.

MPPM (2007) determina come miglior fondo per $a=2$ “*Quantedge global fund*” il quale però, all’aumentare dell’avversione al rischio non mantiene la *leadership*, probabilmente a causa del rischio sottostante; questo risultato spiega come questo fondo piuttosto rischioso, all’aumentare di “a” consegua risultati via via peggiori,

evidenziando l'alta volatilità che presenta, nonostante questo indice di *performance* non si basi sul rischio specifico del fondo. Di conseguenza all'aumentare di "a" i fondi "*Chapelgate credit opportunity ltd*" e "*Danske invest hedge fixed income strategies fund*", che hanno volatilità più contenuta, presentano i risultati migliori per gli investitori più avversi al rischio.

MRAR (2002) presenta risultati simili a MPPM2, tuttavia in tabella 30 è stato rappresentato solo il caso con $a=2$, come stabilito da Morningstar, probabilmente anche qui, essendo questo un indice non manipolabile, come MPPM (2007), all'aumentare dell'avversione al rischio, "*Quantedge global fund*" non sarebbe più il fondo preferibile.

PERFORMANCE	ORCHARD	VR ADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
Henriksson-Merton	11,855%	16,150%	2,181%	2,584%	6,854%	11,202%	3,783%	15,038%	26,473%
Treynor-Mazuy	11,912%	15,366%	2,042%	3,455%	6,459%	11,220%	3,243%	14,215%	26,459%

Tabella 31: In tabella vengono riportati gli indici Henriksson-Merton (1981) e Treynor-Mazuy (1966) per i fondi analizzati.

Grazie a quanto riportato in tabella 31 si può vedere come, secondo questi indici, le abilità dei gestori siano state tali da rendere almeno più del mercato. In entrambi gli indicatori di *performance* i risultati sono positivi.

Il passo successivo è stato la determinazione di β_1 e β_2 utili al calcolo. Per quanto riguarda Henriksson-Merton (1981) il rischio sistematico è significativo per soli tre indici (i fondi gestiti da "*Orchard global asset management*", "*Parus finance*" e "*Atlantntic investments management*") ciò significa che non sono paragonabili ai beta calcolati per Treynor (1965), in quanto non rappresentano il rischio sistematico reale di alcuni fondi. In Treynor-Mazuy (1966) invece β_1 non è significativo per i fondi gestiti da "*Sunrise capital partners*" e "*AXA investments managers*".

Per quanto riguarda β_2 , che concerne il *market timing* di ogni fondo, i coefficienti sono quasi tutti negativi e i pochi positivi non vengono accettati in quanto non sono significativi al livello del 5%.

Detto questo, rispetto agli *hedge funds* domiciliati in Italia, anche questi fondi speculativi non presentano abilità di selezione dei titoli nel breve periodo, tuttavia in alcuni non c'è significatività nemmeno sul coefficiente di rischio sistematico, questo implica che il rischio sistematico trovato con questo metodo non è quello effettivo.

Venendo ai risultati ottenuti con i due indici si osserva che quasi tutti superano la *performance* conservativa dei fondi del precedente capitolo; in particolare “*Quantedge global fund*” presenta ancora risultati rilevanti seguito dal fondo di “*Danske capital*”. Il peggiore è “*AXA alternative multi-manager master fund*” che essendo conservativo più che speculativo contiene il livello di *extra-performance* sul mercato e si trova in linea con gli *hedge funds* “italiani”.

PERFORMANCE	ORCHARD	VRADVISORY	AXA	SUNRISE	RAB	PARUS	ATLANTIC	DANSKE	QUANTEDGE
GUN 1 (greedy)	14,112%	17,279%	2,300%	5,609%	6,994%	14,824%	10,490%	15,324%	29,747%
GUN 2 (risk-averse)	14,081%	17,206%	2,296%	5,531%	6,950%	14,778%	10,379%	15,298%	29,567%
GUN 3 (prudent)	11,039%	-2,490%	-4,814%	-13,392%	-178,504%	11,151%	5,054%	-74,980%	27,785%
GUN 4 (temperate)	12,404%	0,207%	-4,807%	-6,037%	-146,200%	11,193%	4,678%	-59,096%	26,986%

Tabella 32: La tabella rappresenta i risultati del GUN (2013) per quattro diversi investitori.

Come si nota in tabella 32 non tutti gli indici sono negativi.

Per gli investitori avidi e avversi al rischio i risultati sono positivi, del resto il rendimento medio è buono per tutti i fondi speculativi; il problema sta nel passaggio ai momenti superiori al secondo, qui a causa della presenza di asimmetria e curtosi, anche elevate, per certi *hedge funds* con distribuzione dei rendimenti non normale, i risultati diventano anche pesantemente negativi.

Il fondo migliore per qualsiasi investitore è “*Quantedge global fund*”, il quale approssimandosi alla normale non risente degli effetti dei momenti terzo e quarto; lo stesso discorso si può fare per gli altri fondi che, avendo una distribuzione vicina alla normale, non diventano negativi per investitori temperati e prudenti. Il fondo gestito da “*Danske capital*” invece è il terzo miglior fondo basandosi sui primi due momenti, dopodiché a causa di una curtosi elevata, dovuta a valori “anomali” perché distanti dalla media, diviene uno dei fondi peggiori.

A partire da quanto ottenuto nel GUN (2013) nel prossimo capitolo si valuterà se è possibile che siano presenti fondi manipolabili, cioè che siano sempre i migliori o sempre i peggiori pur considerando diversi investitori.

7.3 Correlazione tra indici e GUN (2013)

Dopo aver calcolato le *performance* di questi fondi speculativi non resta che stabilire se il GUN è sufficientemente flessibile da replicare esattamente la classificazione trovata con tutti gli indici.

Come prima cosa sono stati assegnati i ranghi da 1 a 9 partendo dal fondo migliore fino al peggiore; in seguito è stata trovata l'indice di correlazione di "Spearman" e di "Kendall".

corr	Sharpe	MPPM2	MPPM3	MPPM5	MPPM7	Treynor	Treynor-Black	Jensen	IR	SO
sens.	(0,05,-1,6)	(1,-0,25)	(1,-0,3)	(0,05,-1,7)	(0,05,-2,3)	(0,15,-5)	(0,1,-3,3)	(1,-0,2)	(1,-0,5)	(1,-0,4)
ρ	0,98	1,00	0,97	0,98	1,00	0,91	0,89	0,92	1,00	1,00
τ	0,94	1,00	0,89	0,94	1,00	0,80	0,78	0,78	1,00	1,00

corr	NS	MRAR2	Calmar	Burke	RAP	MRAP	SRAP	HM	TM
sens.	(1,-0,7)	(1,-0,9)	(0,2,-5,5)	(0,05,-1,5)	(0,1,-3,2)	(0,08,-2,6)	(0,09,-3,1)	(1,-0,3)	(1,-0,4)
ρ	0,98	0,96	0,80	0,79	0,98	0,91	0,97	0,97	0,93
τ	0,94	0,85	0,61	0,60	0,94	0,80	0,89	0,89	0,83

Tabella 33: La tabella rappresenta le correlazioni tra indici e GUN (2013) al variare della sensitività sui primi due momenti.

Da quanto ottenuto in tabella 33 i risultati indicano una buona correlazione. La correlazione è più contenuta per gli indici di Calmar (1991) e Burke (1994). Con il GUN (2013) si riesce a replicare bene gli indici non manipolabili, nei casi di MPPM5 e MPPM7 però, per avere una correlazione ottimale, si è dovuto sottostimare la media e alzare il peso del momento secondo, in modo tale da ottenere una classificazione coerente.

In generale quindi il GUN (2013) riesce a replicare bene la classificazione di alcuni indici, ma non di altri, probabilmente a causa della rischiosità di alcuni fondi speculativi che incide di più su alcune classificazioni e meno su altre. Per questo, qualora i pesi utilizzati per la correlazione dei fondi speculativi "italiani" non fossero ottimali, si è preferito cambiare media e varianza (contenendo la

prima e dando più peso alla seconda) Ad esempio il fondo “*Quantedge global fund*” è il migliore per il GUN (2013), MPPM2 e MPPM3, tuttavia peggiora progressivamente all’aumentare dell’avversione al rischio e questo causerebbe una correlazione via via più contenuta, variando opportunamente i pesi la correlazione si avvicina ad 1. Anche per la correlazione di altri indici si è deciso di “aggiustare” opportunamente i pesi (ad esempio Sharpe (1966) e Treynor (1965)), così facendo si permette al GUN (2013) di essere flessibile quanto basta per un’opportuna replicazione di differenti classificazioni.

Rispetto al caso dei fondi speculativi domiciliati in Italia, in questo caso il GUN (2013) non replica quasi alla perfezione tutti gli indici di *performance* utilizzati e questo avviene poiché la distribuzione dei rendimenti di alcuni fondi risulta normale, causando la distorsione di certi risultati.

I fondi qui analizzati sono tutti *offshore*, lo si può desumere da rendimenti molto elevati e alta volatilità che alcuni presentano, elementi tipici di fondi aggressivi e performanti.

Il fondo “*Quantedge global fund*” si è classificato nel 2013 come sesto fondo *offshore* mondiale in base al rendimento degli ultimi tre anni. Il rendimento si attestava intorno al 26,5%, poco meno di quanto stimato in questo lavoro per il periodo 2006-2014; questo dato determina che il fondo in questione è stato molto abile nella gestione anche nei periodi di crisi.

Ci sono anche altri fondi con risultati piuttosto positivi per il periodo in esame; inoltre grazie alle *performance* calcolate si può dire che la volatilità non comporta l’assunzione di rischi molto elevati, visto che molti indici superano di gran lunga il mercato.

Se gli ETF hanno risentito in modo particolare della crisi, tanto da conseguire risultati spesso negativi, gli *hedge funds* da questo punto di vista hanno saputo gestire meglio le risorse disponibili, almeno limitatamente a quelli analizzati. Bisogna però distinguere fra *hedge funds* domiciliati in Italia e quelli *offshore*; nel primo caso più che fondi speculativi, come vengono chiamati, sarebbero più dei fondi di copertura, che mirano a limitare le perdite in situazioni di difficoltà, nel

secondo caso i fondi, grazie anche alla domiciliazione nei paradisi fiscali, sono molto più aggressivi, rischiano di più, ma il rischio è adeguatamente compensato dagli ottimi risultati. Questi sono fondi speculativi, in cui peraltro il rischio viene contenuto dalla gestione oculata dei *manager*. C'è da ricordare che gli investimenti in *hedge funds*, seppure i risultati siano a volte molto proficui, sono limitati agli investitori professionali, mentre gli ETF, fondi replica e a basso costo, possono essere sottoscritti anche dai piccoli risparmiatori. Risparmiatori che se vogliono affidarsi ad un gestore devono avvalersi dei fondi comuni di investimento, i cui rendimenti sono ben lungi da quelli di alcuni *hedge funds*, ma se non altro hanno una quota di sottoscrizione accessibile.

7.4 Un confronto fra le performance ottenute dai fondi

Dopo aver determinato i risultati dei fondi divise nelle tre categorie: ETF, *hedge funds* con domicilio in Italia e *offshore*, è opportuno un confronto generale in termini di indici, al fine di avere una visione d'insieme.

Come presentato nell'analisi svolta sugli indici, in genere i fondi che hanno domicilio nei paradisi fiscali, sembrano ottenere risultati alquanto positivi, per questo è necessario valutare di indice in indice cosa cambia fra le tre categorie di fondi in esame.

Prima di procedere all'analisi bisogna ricordare che i titoli privi di rischio e i *benchmark*, che sono stati utilizzati per determinare gli indici, sono diversi per gruppi di fondi e ciò si giustifica con il fatto che non tutti i fondi appartengono ad una specifica area geografica e non possiedono la stessa rischiosità nell'investimento. Se da un lato notiamo come i titoli *risk free* siano molto vicini fra di loro in termini di rendimento, non vale lo stesso discorso per l'indice di mercato, dove l'indice "Eurostoxx 50" utilizzato per gli *hedge funds* "italiani" ha avuto rendimenti decisamente peggiori di "S&P 500" e "MSCI World".

Fatte queste premesse si è deciso di riportare nella seguente tabella un resoconto per ogni indice del fondo migliore e di quello peggiore di ogni categoria, per poter identificare un "range" all'interno del quale si trovano i risultati di ogni gruppo.

PERFORMANCE	ETF		HEDGE FUNDS ITALIA		HEDGE FUNDS OFFSHORE	
	IL MIGLIORE	IL PEGGIORE	IL MIGLIORE	IL PEGGIORE	IL MIGLIORE	IL PEGGIORE
	IKOR	ETFMIB	KAIROS	UNIFORTUNE	DANSKE	SUNRISE
Sharpe	0,46408	-0,93794	2,45528	-2,04966	5,17899	1,05803
	IKOR	AIGC	KAIROS	AMUNDI	ORCHARD	SUNRISE
Treynor	0,02552	-0,09076	0,28688	-0,21087	0,70444	-3,07955
	IKOR	AIGC	KAIROS	AMUNDI	ORCHARD	SUNRISE
Treynor-Black	-0,01584	-0,13212	0,28856	-0,20919	0,64392	-3,14007
	IKOR	IEER	KAIROS	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
Alfa di Jensen	-2,284%	-12,406%	3,020%	-7,000%	26,304%	1,751%
	IKOR	ETFMIB	AZIMUT	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
Information ratio	-0,00661	-0,17106	0,06482	-0,15511	0,25527	-0,08467
	IKOR	ETFMIB	AZIMUT	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
Sortino	1,19395	-1,95899	1,43578	-3,26458	7,61374	0,88114
	MMS	IEER	KAIROS	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	SUNRISE
NS (Fama)	-4,487%	-14,889%	3,042%	-6,967%	17,815%	-2,382%
	MEU	IEER	KAIROS	AMUNDI	QUANTEDGE	AXA
MPPM (a=2)	-5,296%	-17,005%	1,717%	-15,269%	19,413%	-0,708%
	MEU	IEER	KAIROS	AMUNDI	QUANTEDGE	SUNRISE
MPPM (a=3)	-6,849%	-21,140%	1,624%	-23,035%	15,614%	-1,688%
	MEU	IEER	KAIROS	AMUNDI	DANSKE	SUNRISE
MPPM (a=5)	-10,083%	-29,750%	1,435%	-57,352%	9,290%	-4,537%
	MEU	IEER	KAIROS	AMUNDI	DANSKE	RAB
MPPM (a=7)	-13,511%	-38,908%	1,240%	-137,750%	7,630%	-10,201%
	MEU	IEER	KAIROS	AMUNDI	QUANTEDGE	SUNRISE
MRAR (a=2)	-6,619%	-19,055%	1,638%	-20,574%	16,899%	-1,674%
	IKOR	IEER	KAIROS	UNIFORTUNE	ORCHARD	RAB
Calmar	0,05574	-0,09297	0,27318	-0,12072	1,01173	0,16669
	IKOR	IEER	SYMPHONIA	UNIFORTUNE	ORCHARD	SUNRISE
Burke	0,01452	-0,01839	0,11138	-0,01882	0,36640	0,04622
	IKOR	ETFMIB	KAIROS	UNIFORTUNE	DANSKE	SUNRISE
RAP (Modigliani)	2,072%	-3,522%	12,927%	-10,608%	20,820%	4,444%
	IKOR	AIGC	KAIROS	AMUNDI	ORCHARD	SUNRISE
MRAP	2,772%	-8,856%	28,788%	-20,987%	70,684%	-307,715%
	IKOR	ETFMIB	KAIROS	UNIFORTUNE	DANSKE	SUNRISE
SRAP	-2,284%	-7,878%	12,995%	-10,541%	14,529%	-1,847%
	MMS	IEER	KAIROS	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
Henriksson-Merton	-2,469%	-12,792%	3,027%	-6,991%	26,473%	2,181%
	IKOR	IEER	KAIROS	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
Treynor-Mazuy	-2,675%	-12,686%	3,017%	-7,002%	26,459%	2,042%
	IKOR	ETFMIB	KAIROS	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
GUN 1 (greedy)	3,886%	-6,378%	3,099%	-7,002%	29,747%	2,300%
	IKOR	IEER	KAIROS	UNIFORTUNE	QUANTEDGE	AXA
GUN 2 (risk-averse)	3,585%	-6,667%	3,095%	-7,038%	29,567%	2,296%
	XSER	PVX	AZIMUT	AMUNDI	QUANTEDGE	RAB
GUN 3 (prudent)	-1,495%	-11,986%	-7,159%	-343,686%	27,785%	-178,504%
	XSER	PVX	AZIMUT	AMUNDI	QUANTEDGE	RAB
GUN 4 (temperate)	-1,628%	-10,227%	-6,516%	-280,950%	26,986%	-146,200%

Tabella 34: In tabella si rappresenta il fondo migliore e peggiore per ogni indice di *performance* suddividendo i fondi nei 3 gruppi analizzati.

Come riportato in tabella 34 si nota subito come i fondi *offshore*, anche grazie alla presenza di “*Quantedge global fund*”, detengano i migliori risultati.

In generale per ogni gruppo i fondi migliori che si possono osservare sono IKOR (azionario Corea), “*Kairos multi-strategy fund A*” e “*Quantedge global fund*”.

Bisogna però precisare che almeno altri 4 fondi *offshore* risultano migliori di tutti gli ETF e gli *hedge funds* “italiani”.

Partendo dai primi indici, Sharpe (1965) e Treynor (1966) risultano spesso negativi per gli ETF dati i scarsi rendimenti conseguiti, mentre gli *offshore*, a parte qualche eccezione sono i migliori. In particolare si segnala che il fondo “*Sunrise capital diversified*” ha indice di Treynor negativo solo perché è l’unico fondo che presenta $\beta < 0$, peraltro sotto questa condizione l’indice perde di significatività. Anche da questo particolare si nota la poca significatività attribuibile a questi primi indici.

Con l’alfa di Jensen (1968) si osserva invece il comportamento del fondo rispetto al *benchmark*; tuttavia, pur avendo un indice di mercato, con risultati non esaltanti, gli *hedge funds* “italiani” non si avvicinano affatto alla maggior parte degli *offshore*, i quali si fanno decisamente preferire.

Passando a Calmar (1991) e Burke (1994) si potrebbe pensare che i fondi ad alto rendimento abbiano subito nel tempo perdite più marcate in situazioni sfavorevoli, invece non è così. Gli *offshore* ancora una volta, grazie ad una gestione efficiente dei rischi, sono riusciti a limitare perdite estreme di breve periodo.

Per quanto concerne Henriksson-Merton (1981) e Treynor-Mazuy (1966) i fondi con i risultati migliori rimangono gli *offshore*; c’è da segnalare che i β determinati con le regressioni identificano quasi tutti gli ETF come fondi più aggressivi del mercato, mentre i fondi speculativi risultano più difensivi dato che presentano $\beta < 1$.

Per terminare questa valutazione generale dei fondi analizzati, bisogna segnalare i risultati che si trovano con gli indici non manipolabili.

Gli indici MPPM (2007) e MRAR (2002) identificano come peggiori gli ETF, tutti ben negativi, mentre gli *offshore* mantengono comunque i risultati migliori. All’aumentare dell’avversione al rischio, si può notare come “*Kairos multi-strategy fund A*” non ne risente particolarmente, mentre “*Quantedge global fund*” diventa persino negativo in MPPM7, a sottolineare la rischiosità che si potrebbe manifestare in certe situazioni.

Riguardo il GUN (2013) un'analisi sui primi due momenti fa registrare ancora una volta risultati molto positivi per svariati *offshore*. Passando ai momenti superiori al secondo, comprendendo asimmetria e curtosi nella valutazione, i peggiori fondi diventano gli *hedge funds* "italiani", che non presentando una distribuzione dei rendimenti normale hanno valori anche piuttosto negativi. Gli *offshore* invece fanno registrare per certi fondi distribuzioni normali e ciò consente a "*Quantedge global fund*" di essere il fondo preferibile per tutti e quattro gli investitori considerati nel calcolo del GUN (2013). Gli ETF per investitori prudenti e temperati non presentano risultati pesantemente negativi come molti *hedge funds* e ciò è dovuto al fatto che asimmetria e curtosi non sono così elevate in questi fondi replica.

Con questo capitolo si conclude l'analisi delle *performance* dei 29 fondi esaminati; con il prossimo capitolo si cercherà di valutare se i fondi analizzati siano possibile oggetto di manipolazione da parte dei gestori; in questo modo un fondo fraudolento ingannerebbe il pubblico dei suoi investitori attraverso dei risultati che in realtà sono distorti. L'individuazione di eventuali fondi di questo genere verrà effettuata partendo dal GUN (2013), indicatore di *performance* che non si limita ai primi due momenti, ma approfondisce la situazione del fondo anche in merito ad un suo scostamento dalla situazione di distribuzione normale dei rendimenti, cosa tipica dei fondi speculativi.

CAPITOLO 8: I fondi analizzati sono manipolabili?

L'analisi delle *performance* ha permesso di valutare l'andamento dei fondi speculativi e di alcuni ETF in un periodo compreso tra 2006-2007 e la fine del 2014.

I risultati attesi sono stati verificati analiticamente, in modo tale da avere una validità empirica della situazione effettiva; quando si pensa agli ultimi otto anni della storia finanziaria mondiale è palese ripensare alla crisi finanziaria, che ancora oggi colpisce alcuni paesi sviluppati. Così questo lavoro ha l'obiettivo di valutare effettivamente come si sono comportati nel periodo di crisi alcuni ETF e *hedge funds*, osservando se le peculiarità che li contraddistinguono, li abbiano penalizzati in questo scenario finanziario.

Di certo colpisce che molti ETF abbiano ottenuto risultati così negativi, ma, essendo dei fondi che replicano un *benchmark*, sono rimasti in balia di fluttuazioni spesso negative. Gli *hedge funds* valutati invece presentano un grado di efficienza diverso, probabilmente la capacità distintiva è dovuta all'abilità dei gestori; bisogna comunque tenere a mente che i fondi speculativi non hanno una tracciatura completa e trasparente degli investimenti, per cui l'utilizzo di un metodo per identificare eventuali fondi manipolabili, sarebbe un vantaggio per qualsiasi investitore.

In questo capitolo verrà utilizzato quindi il GUN (2013) come metodo efficiente ed efficace per stimare la presenza di fondi fraudolenti fra quelli analizzati nei precedenti capitoli.

8.1 Utilizzo dell'indice FBI

Come descritto in precedenza, il sistema "Ponzi" ideato da Madoff era caratterizzato da alti rendimenti a basso rischio; in sostanza però i rendimenti erano falsi e venivano realizzati solo dal continuo afflusso di liquidità degli investitori, quindi per identificare questi fondi manipolabili si è cercato di trovare

un metodo efficace. Questo metodo è chiamato FBI (*Fraudulent Behavior Index*), il quale si basa sull'utilizzo del GUN (2013).

Il concetto è legato al fatto che un investitore avverso al rischio non può avere lo stesso interesse verso un fondo di un investitore più aggressivo. L'indice FBI viene rappresentato nel seguente modo:

$$FBI = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \#(P, GUN_{4,i,p}),$$

dalla formula si identifica la sommatoria di $\#(P, GUN_{4,i,p})$, che rappresenta la classificazione del fondo su quattro diversi investitori secondo l'indice GUN (2013). L'indice rappresenta quindi la classificazione media ottenuta da ogni singolo fondo speculativo o meno, limitatamente ai primi quattro momenti della distribuzione.

Un fondo potenzialmente fraudolento e quindi manipolato si trova o nel primo 5% della classificazione FBI, ma anche nell'ultimo 5%. Questo ci fa capire come i fondi a cui gli investitori devono prestare attenzione sono sia i fondi che ottengono risultati sempre migliori, ma anche quei fondi che sono costantemente i peggiori per tutte e quattro le classificazioni del GUN (2013): in entrambi i casi si registra una situazione potenzialmente distorta. (Pelizzon *et al.*, 2013)

8.2 In base ai risultati ottenuti ci sono fondi fraudolenti?

Basandosi sulle *performance* ottenute attraverso l'indice GUN (2013) non resta che analizzare i tre casi prima trattati: gli ETF, gli *hedge funds* "italiani" e gli *hedge funds offshore*.

C'è da dire che gli ETF, essendo dei fondi replica, non possiedono una gestione attiva, per cui la manipolazione non ha ragione di esistere; gli *hedge funds* invece che hanno dei gestori abili a realizzare anche risultati alquanto positivi, potrebbero presentare segni di manipolazione.

Detto ciò ci si attende che gli ETF stiano all'interno delle soglie del 5% e 95%, mentre i fondi speculativi potrebbero eccedere questi limiti, individuando fondi fraudolenti.

I grafici seguenti descrivono l'utilizzo dell'indice FBI sia per gli ETF che per gli *hedge funds*; in particolare per i fondi e la loro numerazione si fa riferimento ai riepiloghi presenti nelle tabelle 1,12 e 23, riportate nei precedenti capitoli.

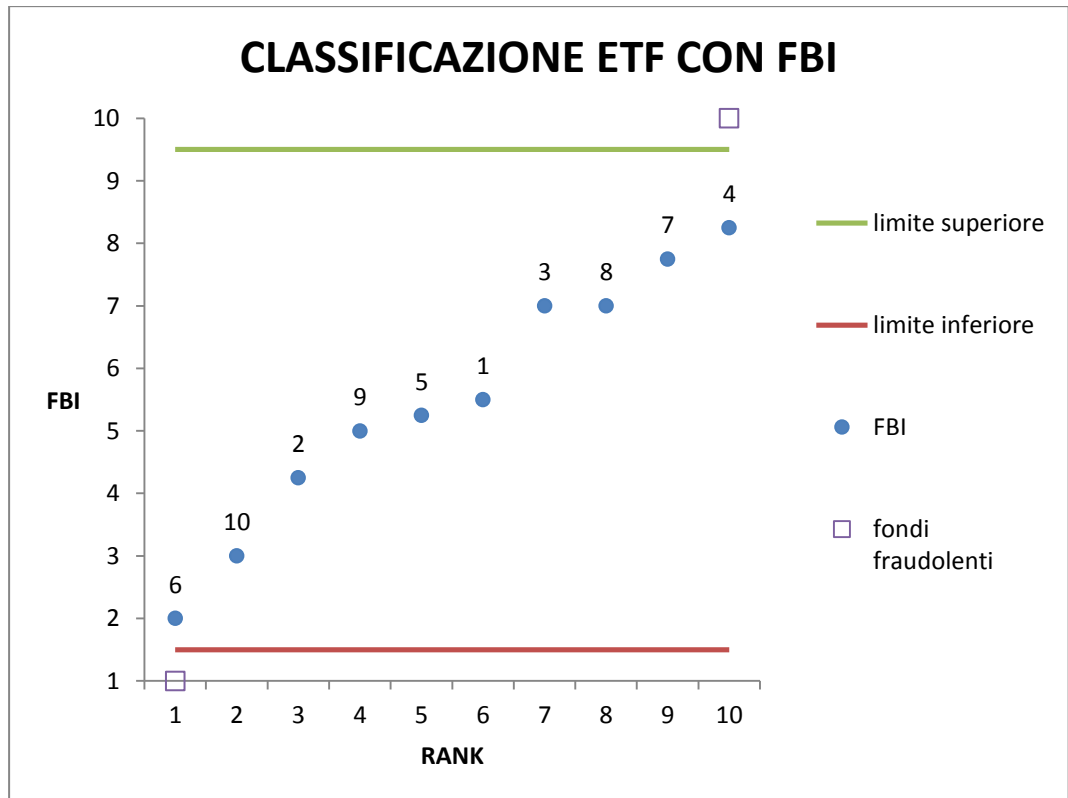


Grafico 9: Nel grafico viene rappresentata la classificazione degli ETF nell'asse delle ascisse e i valori dell'FBI nell'asse delle ordinate. Ogni pallino numerato del grafico a dispersione identifica un ETF riportato in tabella 1. Le due linee parallele di colore verde e rosso corrispondono alle soglie (5% e 95%) di manipolazione, mentre i due quadrati bianchi rappresentano i fondi maggiormente fraudolenti, che identificano un fondo sempre migliore o sempre peggiore.

Come era prevedibile gli ETF sono dei fondi replica non manipolabili, se il risultato fosse stato diverso da quanto ottenuto nel grafico 9, allora i fondi non avrebbero avuto una gestione passiva. Il fondo migliore e anche più vicino alla soglia di manipolazione è l'ETF sull'azionario coreano, come spesso registrato in altri indici in precedenza, tuttavia la classificazione con l'FBI ci permette di osservare che non è sempre il primo per tutte e quattro le tipologie di investitori, altrimenti sarebbe manipolabile.

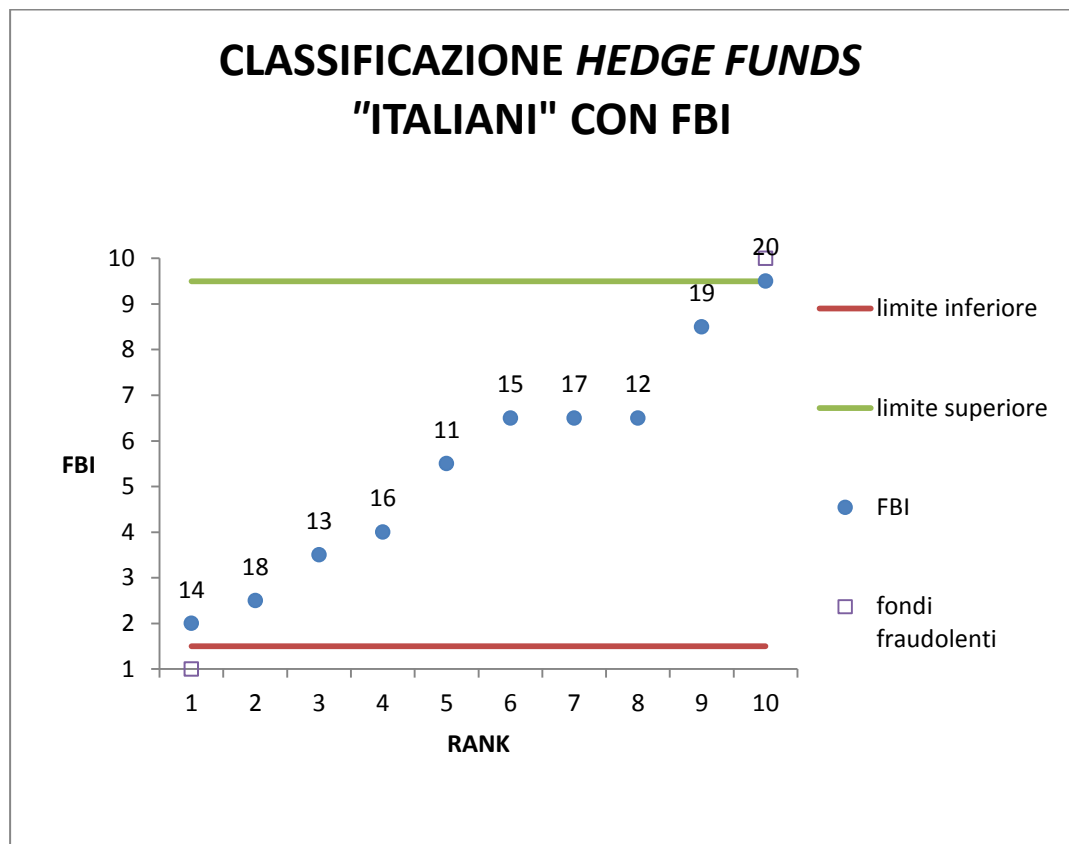


Grafico 10: Nel grafico viene rappresentata la classificazione degli *hedge funds* con domicilio in Italia nell'asse delle ascisse e i valori dell'FBI nell'asse delle ordinate. Ogni pallino azzurro numerato del grafico a dispersione identifica un fondo speculativo riportato in tabella 12. Le due linee parallele di colore rosso e verde corrispondono alle soglie (5% e 95%) di manipolazione, mentre i due quadrati bianchi rappresentano i fondi maggiormente fraudolenti, che identificano un fondo sempre migliore o sempre peggiore.

Dai fondi speculativi qui riportati si nota che la situazione nel grafico 10 cambia. Tutti i fondi stanno all'interno delle soglie con l'eccezione del fondo "*Amundi alternative aggregate*", il quale si trova esattamente alla soglia del 95% e potrebbe essere un fondo manipolato, in quanto possiede quasi sempre la *performance* peggiore. Il fondo in questione è stato prima descritto come quel fondo che aveva subito una perdita considerevole nell'anno 2008, perdita che evidentemente è la causa di una classificazione nel GUN (2013) come fondo rischioso e meno conveniente.

Il fondo migliore risulta essere “Azimut aliseo cap” che però non va oltre la soglia di manipolazione stabilita nell’indice FBI.

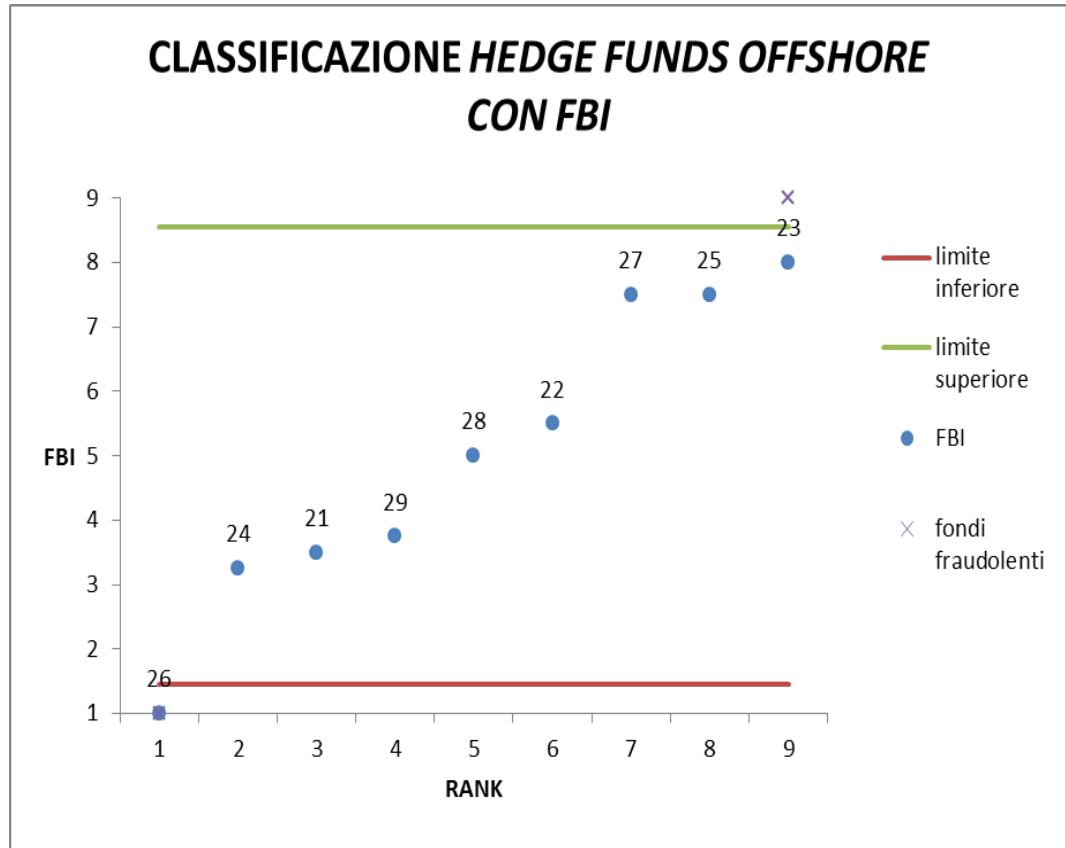


Grafico 11: Nel grafico viene rappresentata la classificazione degli *hedge funds offshore* nell’asse delle ascisse e i valori dell’FBI nell’asse delle ordinate. Ogni pallino azzurro numerato del grafico a dispersione identifica un fondo speculativo riportato in tabella 23. Le due linee parallele di colore rosso e verde corrispondono alle soglie (5% e 95%) di manipolazione, mentre le due “X” rappresentano i fondi maggiormente fraudolenti, che identificano un fondo sempre migliore o sempre peggiore.

Come avvenuto per gli *hedge funds* con domicilio in Italia, anche nel grafico 11 si riscontra la presenza di un fondo oltre le soglie stabilite. Il fondo in questione è “*Quantedge global fund*”, spesso il fondo migliore per gli indici di *performance* utilizzati. In questo caso si riscontra il GUN (2013) migliore considerando tutti i momenti, anche grazie alla distribuzione dei rendimenti vicina alla normale, la quale permette di avere variazioni più contenute per investitori temperati e

prudenti. Sui 9 fondi speculativi *offshore* analizzati questo è il fondo manipolato per eccellenza secondo l'indice FBI, in quanto per tutte e 4 le tipologie di investitori rappresentate nel GUN (2013) è il fondo preferibile.

8.3 Breve analisi di quanto ottenuto

Dai grafici 9,10 e 11 si nota come le situazioni differiscano; gli ETF come è ovvio sono gestiti in modo passivo e quindi nessun fondo risulta avere una gestione potenzialmente manipolata. Gli *hedge funds* invece vengono gestiti attivamente da *manager* abili ad attrarre nuovi investitori con promesse di lauti guadagni; così nel lavoro appena descritto si notano due casi in cui i fondi potrebbero essere soggetti a frode, in un caso per risultati quasi sempre troppo bassi, nell'altro caso perché il fondo considerato è sempre il migliore.

Se per il fondo “*Amundi alternative aggregate*” una motivazione potrebbe essere il periodo finanziario utilizzato che è fortemente penalizzante, nel caso del fondo gestito da “*Quantedge capital*” invece o è stato rintracciato un fondo potenzialmente manipolato oppure l'abilità del gestore non ha eguali. Probabilmente una verifica legata all'indice FBI di quest'ultimo fondo, andrebbe fatta su un campione di molti *hedge funds offshore* per osservare se ugualmente il fondo speculativo risulti il migliore.

C'è da ricordare comunque che, secondo la classifica stilata ogni anno da Barron's²⁶, il fondo “*Quantedge global fund*” si è classificato al sesto posto nel 2013 e al secondo nel 2012 in base al rendimento degli ultimi tre anni. I fondi che si trovano tra i primi cento sono quasi tutti *hedge funds offshore*. Un livello di rendimento così elevato ci fa capire come il fondo qui analizzato sia uno dei fondi, a livello mondiale, con gestione migliore degli ultimi anni, frutto sicuramente dell'abilità del gestore. Nonostante tutto però rimane sempre all'interno del livello di manipolazione secondo l'indice FBI.

Il lavoro realizzato aveva l'obiettivo principale di analizzare le *performance* di alcuni tipi di fondi (speculativi o ETF) valutando i risultati alla luce di un periodo

²⁶ Barron's è uno dei principali siti e giornali finanziari

finanziario difficile; inoltre l'opportunità di individuare potenziali fondi manipolabili serve a identificare se ci sono ancora oggi fondi assimilabili a quello di Madoff. Una valutazione su eventuali fondi fraudolenti è utile per indirizzare anche gli investitori che vogliono approcciarsi al mondo degli *hedge funds* (anche se fino ad oggi le limitazioni sono molte), riferendosi non tanto ad investitori istituzionali, ma a quei privati che, pur avendo risorse da investire, non hanno conoscenze finanziarie per valutare fondi complessi come quelli speculativi.

8.4 Analisi FBI di tutti i fondi

Dopo aver osservato che due fondi speculativi presentano potenziali tracce di manipolazione, si procede ad una valutazione che comprende i 29 fondi in esame.

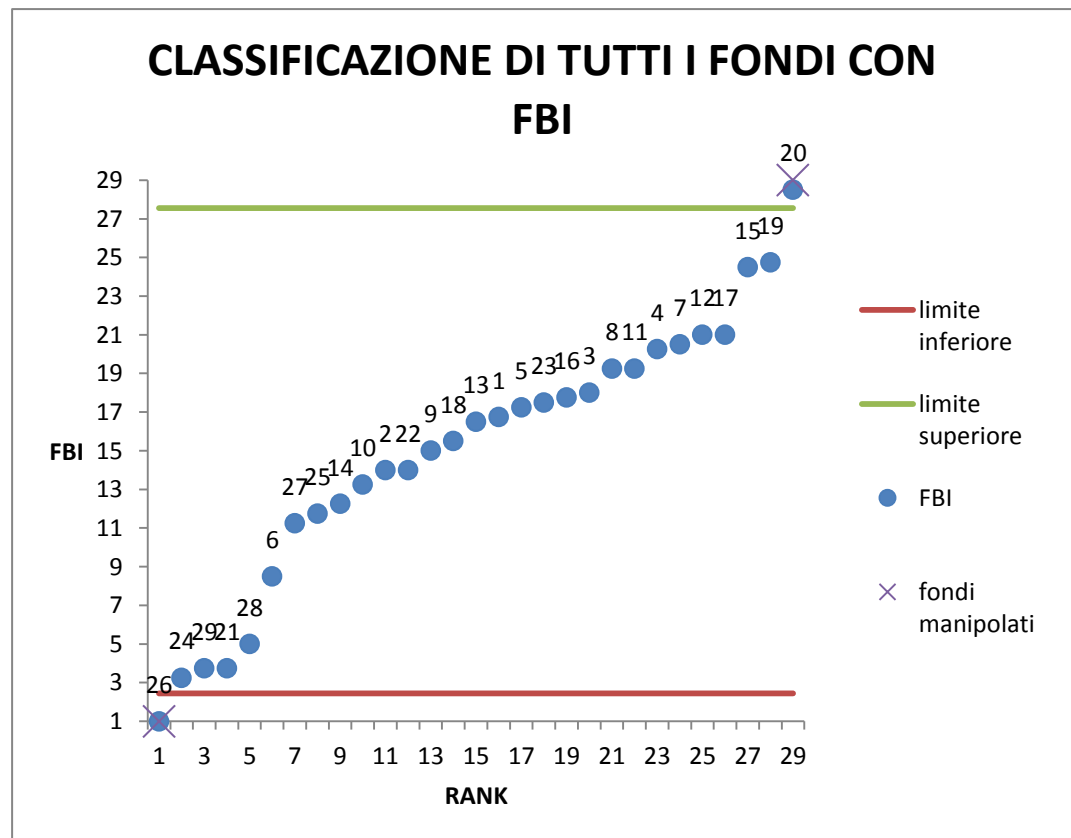


Grafico 12: Nel grafico viene rappresentata la classificazione di tutti i fondi nell'asse delle ascisse e i valori dell'FBI nell'asse delle ordinate. Ogni pallino azzurro numerato del grafico a dispersione identifica i fondi riportati nelle tabelle 1, 12 e 23. Le due linee parallele di colore rosso e verde corrispondono alle soglie (5% e 95%) di manipolazione, mentre le due "X" rappresentano i fondi maggiormente fraudolenti, che identificano un fondo sempre migliore o sempre peggiore.

Come si può notare nel grafico 12 i risultati non cambiano in modo significativo. In questo caso si considera la classificazione ottenuta da tutti i 29 fondi con il GUN sui primi quattro momenti. Dopodiché si determina il risultato con l'indice FBI, si ordinano i fondi a seconda del risultato ottenuto e chi ottiene la *performance* migliore finisce in basso a sinistra, chi ha la peggiore in alto a destra. Da una parte si osserva che gli ETF (numerazione dei fondi da 1 a 10) e gli *hedge funds* con domicilio in Italia (numerazione dei fondi tra 11 e 20) non raggiungono i primi posti in termini di FBI, mentre ben 5 fondi *offshore* si posizionano nelle migliori 5 posizioni. Questo significa che, come già analizzato nel capitolo 7, questi fondi hanno rendimento medio annuo piuttosto elevato e volatilità contenuta, il che permette di posizionarsi nei primi posti. Un'altra motivazione è data dal fatto che non tutti i fondi *offshore* hanno distribuzione dei rendimenti non normale cosa che invece si riscontra spesso negli *hedge funds*; ciò significa che la classificazione non risente di asimmetria e curtosi elevata come avviene invece per i fondi con domicilio in Italia, i quali hanno distribuzioni non normali e per questo risultano nettamente penalizzati.

Detto allora che anche in termini di FBI buona parte dei fondi *offshore* sono migliori, non resta che valutare le situazioni limite. Come è stato analizzato nei paragrafi precedenti, gli *hedge funds* che risultano ancora una volta manipolati sono “*Amundi alternative aggregate*” e “*Quantedge global fund*”, rispettivamente il peggiore e il migliore dei fondi in analisi. Questa situazione implica che, nonostante siano stati considerati tutti i fondi, l'uno è sempre il peggiore, mentre l'altro è inarrivabile e si classifica sempre in prima posizione. Il fondo peggiore potrebbe mantenere la sua posizione anche in altre situazioni data la pessima gestione dei rischi attuata; il fondo migliore invece dovrebbe essere paragonato, più che con ETF e altri *hedge funds*, con una serie di fondi aventi domicilio nei paradisi fiscali, i quali abbiano conseguito rendimenti altrettanto considerevoli.

Conclusione

L'obiettivo della tesi consiste nella valutazione delle *performance* ottenute da una serie di fondi reali e attualmente sottoscrivibili, osservando il loro andamento durante il recente periodo caratterizzato dalla crisi finanziaria e identificando possibili tracce di manipolazione.

I primi capitoli hanno introdotto questo vasto argomento, delineandone i tratti essenziali per l'analisi successiva. La parte cruciale riguarda l'analisi empirica.

Ogni società di investimento o promotore finanziario ha i suoi metodi prediletti per classificare i fondi e valutarne l'andamento, per cui le conoscenze e l'esperienza sviluppata in parecchi anni permette loro di avere un'influenza significativa sull'allocazione delle risorse degli investitori o sull'*asset allocation* dei gestori. Ciò significa che un investitore accorto non debba farsi influenzare, ma bensì consigliare, per poi valutare le proprie scelte in modo ponderato e libero. La trattazione di ETF e *hedge funds* si concentra sulle prestazioni durante il periodo 2006-2014, al fine di evidenziare i comportamenti di fondi gestiti passivamente e attivamente, questi ultimi ulteriormente divisi in fondi più conservativi e fondi *offshore*. Come già analizzato, i risultati conseguiti danno la consapevolezza che un fondo replica come un ETF è completamente esposto alle dinamiche dei mercati, mentre un fondo gestito attivamente ha un *manager* che si dedica a limitare le perdite nei periodi difficili e conseguire in modo continuativo rendimenti positivi.

Tra le misure di *performance* i risultati vanno ponderati a seconda dell'applicabilità di alcuni indici potenzialmente manipolabili. Questo significa che alcuni risultati potrebbero ingannare l'investitore poco preparato.

Oltre all'analisi delle prestazioni dei fondi, un altro obiettivo ha riguardato l'individuazione di fondi manipolabili. Il GUN (2013) è l'indice che, oltre ad essere abbastanza flessibile da replicare i risultati degli altri indici, può essere utilizzato per rintracciare eventuali manipolazioni. Questo indicatore applicabile

ai primi quattro momenti della distribuzione, è utile soprattutto per i fondi, come quelli speculativi, che registrano spesso distribuzioni dei rendimenti non normali. Al termine di questo lavoro di ricerca gli ETF, come è normale che sia, non risultano oggetto di manipolazione in quanto fondi gestiti passivamente; diversamente per i fondi speculativi, quanto ottenuto farebbe registrare fondi manipolati, l'uno perché spesso il peggiore e l'altro sempre il migliore. Il risultato conseguito viene poi ripreso in un contesto più ampio, che comprende una valutazione di tutti i fondi in esame. Da questa analisi risulta che i due fondi potenzialmente manipolati rimangono gli stessi. Sarebbe preferibile valutarli in un contesto ancora più ampio, in cui si possano confrontare i risultati di centinaia di fondi.

L'analisi svolta ha permesso di valutare l'andamento di alcuni fondi, evidenziando punti di forza e debolezza. Se nell'immediato futuro gli ETF dovessero raggiungere paesi ancora poco sviluppati finanziariamente, divenendo tra i principali strumenti di investimento, gli *hedge funds* dovrebbero mantenere un *target* rivolto ai soli grandi patrimoni; tuttavia l'eventuale abbassamento della soglia d'entrata e l'aumento del numero dei sottoscrittori, potrebbero consentire anche ad un maggior numero di investitori privati di accedere a questo mercato, con il vantaggio della gestione efficiente delle risorse e del contenimento del rischio. Per cui da un certo punto di vista chi investe si garantirebbe un fondo con buona crescita anche in fasi finanziarie avverse, da un altro punto di vista però la situazione sarebbe difficilmente attuabile, l'entrata di molti investitori infatti potrebbe minare la stabilità del portafoglio del fondo, il quale è orientato verso investimenti dinamici e di lungo periodo.

Bibliografia

- Barucci, E. (2007), *Raccolta e performance dei fondi comuni di investimento in Italia*, Working paper, pp.63.
- Basile, I. e R. Savona (2007), *Gli hedge fund: rendimento, rischio e valutazione delle performance*, Bancaria editrice, Roma.
- Bettuzzi, G. (2001), *Considerazioni su un indice di correlazione parziale tra graduatorie*, Dipartimento di Scienze Statistiche “Paolo Fortunati”, Università degli studi di Bologna, pp. 21.
- Billio, M., G. Jannin, B. Maillet, L. Pelizzon (2013), *A Generalized Utility-based N-moments Measure for building a Fraudulent Behavior Index: A New Performance Measurement Approach*, Working Paper#2013-22, Ca’ Foscari University of Venice, 34pages.
- Brown, S. J., M. Kang, F. Haeuck In, G. Lee (2010), *Resisting the Manipulation of Performance Metrics: An Empirical Analysis of The Manipulation-Proof Performance*, Finance and Corporate Governance Conference 2010 Paper, pp.59.
- Burchi, A. (2011), *Investire in hedge fund: performance, rischi e strategie di portafoglio*, Bancaria editrice, Roma.
- Burke, G. (1994), *A Sharper Sharpe ratio*, *Futures* 23: 56.
- Cumming, D., Na Dai, S. A. Johan (2013), *hedge fund, structure, regulation and performance around the world*, Oxford University press.
- Fama, E. (1972) *Components of Investment Performance*, *Journal of Finance* 27: 551-567.
- Goetzmann, W. J. Ingersoll, M. Spiegeland, I. Welch (2004), *Sharpening Sharpe Ratios*, Working Paper#9116, National Bureau of Economic Research, 46 pages.
- Gottardo, P. e M. Murgia (1996), *Variabili fondamentali e performance dei fondi comuni di investimento*, *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali* Volume 43, N.4, 927-946.

- Henriksson, R.D. and R.C. Merton (1981), *On Market Timing and Investment Performance. II. Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills*. *Journal of Business* 54: 513-533.
- Hwang, S. and M. Salmon (2001), *An analysis of Performance Measure using Copulae*, Working paper, Financial Econometrics Research Centre, City University Business School, London, pp.44.
- Jensen, M. (1968), *The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964*, *Journal of Finance* 23: 389-416.
- Kaplan, P. and J. Knowles (2004), *Kappa: A Generalized Downside Risk-adjusted Performance Measure*, *Journal of Performance Measurement* 8(3), 42-54.
- Kendall, M.G. (1938), *A new measure of rank correlation*, *Biometrika*, Vol.30, pp.81-93.
- Le Sourd V.(2007), *Performance Measurement for Traditional Investment*, Working Paper #2007-01, EDHEC Risk and Asset Management Research Centre, 66 pages.
- Liera, M. (2005), *Gli investimenti alternativi*, Il sole 24 ore, Milano.
- Liera, M. (2005), *I fondi comuni*, Il sole 24 ore, Milano.
- Liera, M. (2006), *Tutti gli strumenti del risparmio*, Il sole 24 ore, Milano.
- Modigliani, F. and L. Modigliani (1997), *Risk-Adjusted Performance*, *Journal of Portfolio Management*, pp. 45-54.
- Morningstar, (2002), *Morningstar: The New Morningstar RatingTM Methodology*, Report#22/04/02, Morningstar Research Centre, 20pages.
- Pia, P. (2002), *Hedge fund: fondi di copertura e fondi speculativi*, Giappichelli Editore, Torino.
- Pianca, P. (2003), *Metodi quantitativi per la misurazione delle performance dei fondi comuni di investimento*, Dipartimento di Matematica Applicata, Università Cà Foscari di Venezia, pp.35.

- Scholz, H. and M. Wilkens (2005), *A Jigsaw Puzzle of Basic Risk-adjusted Performance Measures*, *The Journal of Performance Measurement*, pp.57-64.
- Sharpe, W. F. (1966), *Mutual Fund Performance*, *Journal of Business* 39: 119-138.
- Škrinjarić, T. (2013), *Market timing ability of mutual funds with tests applied on several Croatian funds*, *Croatian Operational Research Review (CRORR)*, Vol.4, 176-186.
- Sortino, F.A. and R. van der Meer, (1991) *Downside Risk*, *Journal of Portfolio Management* 17: 27-31.
- Spearman, C. (1906), *A footnote for measuring correlation*, *British Journal of Psychology* Vol.2, pp.90-108.
- Treynor, J. L. (1965) *How to Rate Management of Invested Funds*, *Harvard Business Review* 43: 63-75.
- Treynor, J.L. and F. Black (1973) *How to Use Security Analysis to Improve Portfolio Selection*, *Journal of Business* 46: 66-86.
- Treynor, J.L. and K.K. Mazuy (1966), *Can Mutual Funds Outguess the Market?*, *Harvard Business Review* 44: 131-136.
- Van Gulick, J.J.P. (2011), *Hedge funds, On their dynamics and the consequences for risk & portfolio management*, *BMI paper*, pp.38.
- Young, T.W. (1991) *Calmar Ratio: A Smoother Tool*, *Futures* 20: 40.

Sitografia

- www.cisi.unito.it/progetti/leda/cap8.htm
- www.assogestioni.it/index.cfm/3,154,567/09_92020.pd
- <http://www.stat.wharton.upenn.edu/~steele/Courses/434/434Context/Performance/WP73.pdf>
- financialounge.repubblica.it/IT/Tooltips/calcolo_del_nav.aspx
- <http://pages.statpro.com/rs/statproplc/images/How%20sharp%20is%20the%20Sharpe%20ratio.pdf>

- <http://www.consob.it/main/trasversale/risparmiatori/investor/fondi/investire/checosa.html>
- http://www.danskeinvest.dk/web/show_download.hent_fra_arkiv?p_vId=dihfifsf_supplemental_scheme_particulars_en.pdf
- <http://www.eurizoncapital.it/scriptWeb40/eurizonweb/contentData/view/EDUFINfondocomune.pdf?id=CNT0500000001B7300&ct=application/pdf>
- <http://www.borsaitaliana.it/etc-etn/formazione/cosaeunetn/cosaeunetn.htm>
- <http://www.borsaitaliana.it/etc-etn/formazione/cosaunetc/cosaunetc.htm>
- http://www.manageritalia.it/content/download/Informazione/Giornale/Luglio_Agosto_2007/48.pdf
- www.bvai.de/infocenter/publications/?eID=dam_frontend_push&docID=188
- <http://www.finanzaonline.com/education/hedge-fund/Che-cosa-sono-come-investire-sugli-Hedge-Fund>
- <https://www.binghamton.edu/som/files/Aiken.pdf>
- <http://www.kairospartners.com/it/media-center/news/kairos-multi-strategy-miglior-fondo-dell%E2%80%99anno?it=it>
- <http://www.soldionline.it/guide/analisi-borsa/la-creazione-dell-asset-allocation>
- <http://www.consob.it/main/trasversale/risparmiatori/investor/fondi/investire/scegliere.html>
- <http://www.bancaemercati.com/focus-corner/focus-corner-di-claudio-barberis/industria-degli-etf/>
- <http://blog.moneyfarm.com/etf/etf-evoluzione-finanza/>
- <http://www.prometeiaadvisor.it/it-it/informazione/newsletter-anteo/>
- <http://www.economist.com/blogs/buttonwood/2012/01/hedge-fund-returns>
- <http://www.assogestioni.it/index.cfm/12,147,10044,49?nxt=print>
- <http://www.educatt.it/collegi/archivio/QDL201003berardini.pdf>

- <http://www.finanzaonline.com/forum/attachments/analisi-tecnica-t-s-e-psicologia-del-trading/1553786d1330180737-shot-nasdaq-kiss-goes-htech-secondo-thread-2006.05.online.valutazione.pdf>
- <https://tradeblotter.files.wordpress.com/2012/08/pa-bacon.pdf>
- http://www.performancetrading.it/Documents/SanFF/105_L_evoluzione_degli_Hedge_Funds_nel_contesto_italianohtm.html
- http://www.eureka hedge.com/NewsAndEvents/News/1245/The_Billion_Dollar_Interview_with_Quantedge_Global_Fund
- <http://www.methorios.it/sites/methorios/files/documents/2014/05/risparmiogestito.pdf>
- http://www.efpa-italia.it/media/seminarioBorsa/Seminario ETF_-_Rel._Enrico_Camerini.pdf
- <http://www.aberdeenasset.com/doc.nsf/Lit/ArticleGroupSinglevsmlitstrat hedgefunds>
- http://www.ansa.it/sito/notizie/economia/finanza_personale/static/hedgefund8.html
- ftp://fileserv.itb.cnr.it/dario/statistica/manuale_statistica/21-TEST%20NON%20PARAMETRICI%20PER%20CORRELAZIONE,%20CONCORDANZA%20E%20REG%20LINEARE.pdf
- <http://www.saltconference.com/saltvegas2012/sunrise-capital.html>
- http://fineco.norisk.it/index_fineco.php/article/articleviewfinecopub/2689/0/957/XESX?tickeretf=XESX&mkt=LSE