



Dipartimento di Impresa e Management  
Cattedra di Economia dei Mercati e degli Intermediari finanziari

**LE FRODI FINANZIARIE:  
analisi delle tipologie e della loro  
evoluzione**

RELATORE

Prof. Claudio Boido

CANDIDATO

Elena Perugini

Matr.199531

**ANNO ACCADEMICO 2017 – 2018**

# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>La Frode e la Cultura di Massa</b>	<b>6</b>
1. Definizione di Frode .....	6
2. La frode nel corso della storia .....	7
3. Il ruolo della cultura finanziaria .....	10
<b>Tipologie di frodi finanziarie</b>	<b>14</b>
1. Le Frodi e gli <i>Hedge Funds</i> .....	14
2. Schema Ponzi e Piramidali.....	17
3. La <i>Misappropriation of Assets</i> .....	19
4. La <i>misrepresentation</i> .....	22
5. Casi celebri di frodi finanziarie .....	25
6. Il caso Bernard Madoff – Il più grande schema Ponzi della storia.....	27
7. Insider Trading .....	29
<b>Evoluzione del fenomeno</b>	<b>32</b>
1. Il Post Moderno schema Ponzi e gli High Yield Investment Programs .....	32
2. Il <i>peer-to-peer lending</i> e i suoi rischi.....	35
3. I mercati emergenti e le frodi finanziarie.....	37

4. Digitalizzazione dell'informazione e mercati finanziari.....	38
5. Manipolazione dei mercati tramite i mezzi digitali .....	40
<b><i>Conclusioni</i></b>	<b>43</b>
<b><i>Bibliografia</i></b>	<b>45</b>
<b><i>Sitografia</i></b>	<b>48</b>

## *Introduzione*

Con il presente elaborato si è cercato di realizzare una macro analisi della frode e dei disparati contesti in cui essa è perpetrata. Ne sono pertanto state analizzate le tipologie più comuni e, contestualizzando ogni reato alla specifica situazione di attuazione, si è voluto leggere ed interpretare sotto una luce anche analitico-causale, il compiersi di ognuna delle truffe di seguito descritte.

Oggi il mondo è profondamente cambiato, in realtà è sempre stato in continua evoluzione, il progresso ha caratterizzato ogni epoca storica e reso gli uomini sempre più scaltri. Tuttavia, dal secondo dopo guerra in poi si è con forza affermato uno sviluppo senza paragoni e questo è stato in gran parte possibile grazie alla nascita di internet (anno ufficiale 1969) e alle nuove possibilità che ha concesso alle persone di tutto il mondo. Nell'arco di un trentennio, 1985-2018, gli utenti presenti sul web sono passati dall'essere poco più di un migliaio a circa 4miliardi (Global Digital Report, 2018), tali dati sono sorprendenti e vanno interpretati cercando di individuarne le varie implicazioni.

Se la truffa non è di certo un'invenzione contemporanea, in quanto come si vedrà essa è praticamente nata insieme all'uomo, tuttavia dal XIX-XX secolo in avanti le vesti con cui si è presentata si sono gradualmente evolute. È probabilmente la nascita del capitalismo che ha reso la frode tanto allettante per coloro che l'hanno vista come un facile mezzo di autorealizzazione. Da allora la scaltrezza umana ha cercato sempre nuove metodologie per ingannare il sistema e i meccanismi di controllo e vigilanza che di pari passo si andavano a rafforzare per combattere le frodi. Il mondo della finanza ha assistito, e continua a farlo, a molteplici casi fraudolenti, talvolta anche di portata tale da compromettere, con le loro negative esternalità, la stabilità dei mercati e del welfare sociale. Il XXI secolo e la nascita della new economy hanno portato a un graduale processo di digitalizzazione e disintermediazione, anche grazie al crescente numero di utenti connessi al world wide web e ciò pone allora all'attenzione delle autorità preposte alla vigilanza contro le frodi tutti i pericoli che questo può comportare. Se da un lato infatti i truffatori sono divenuti sempre più abili e tecnologicamente raffinati nel mettere in atto i diversi reati finanziari, allo stesso modo la legge ha sviluppato meccanismi altrettanto potenti per combattere le frodi che si verificano. Quella di seguito presentata è un'analisi attuale di come le truffe e in particolare

quelle finanziarie sono con il tempo cambiate, seppure talvolta mantenendo delle caratteristiche comuni nelle varie epoche storiche.

Gli argomenti affrontati sono così ripartiti: nel primo capitolo viene ripercorsa una breve storia della frode, dandone innanzitutto una definizione giuridica in base all'ordinamento italiano per poi passare a un breve *excursus* storico così da capire a quando risalgono le sue origini e quale è stato il momento che ha visto il vero e proprio affermarsi della frode finanziaria in *stricto sensu*, fino a compiere anche un'analisi culturale e sociale, andando a indagare gli impulsi umani nel loro più profondo egocentrismo. Il secondo capitolo passa in rassegna le tipologie più comuni di frodi finanziarie con la parte finale che si prepone l'obiettivo di fornire in modo critico una rappresentazione concreta ed esemplificativa di quelli che sono stati alcuni dei più gravi casi del mondo, con particolare attenzione rivolta a quello di Bernard Madoff, volendone dimostrare la portata e le negative esternalità che hanno avuto su milioni di persone. Il terzo capitolo propone quindi un salto in avanti, puntando lo sguardo ai nostri giorni e fornendo una rappresentazione contemporanea del fenomeno delle truffe finanziarie. Questo apre molti spunti di riflessione su come la tecnologia possa influire, nel bene e nel male, sulla vita degli esseri umani in generale e su come essa nel particolare possa essere utilizzata per effettuare delle vere e proprie manipolazioni del sistema finanziario e dei mercati. Infine, nella parte conclusiva viene esteso un breve riassunto delle considerazioni presentate nel corso dei vari capitoli ed è offerto un ulteriore motivo di riflessione su quali potrebbero essere delle efficaci soluzioni operative per la prevenzione delle frodi.

## ***La Frode e la Cultura di Massa***

### **1. Definizione di Frode**

La frode affonda le sue radici in epoca lontana. Nel corso dei secoli essa si è evoluta, invigorita e ha assunto vesti sempre più raffinate, escogitando sistemi di raggiro via via più sottili ed elaborati, difficili da smascherare prima del fatto compiuto. Una prima definizione di frode può essere quella fornita dalla Treccani quale *atto volto a ledere con l'inganno un diritto altrui*. Il concetto di frode può essere inteso in tre diverse accezioni: a) atto inteso a profittare dell'altrui fiducia, b) atto diretto a ledere il prossimo c) atto volto ad eludere la legge. Tuttavia, sarebbe appropriato compiere un discrimine tra la frode e la truffa. Il codice penale difatti definisce e tratta differentemente in due articoli a sé stanti tali due reati. In particolare, l'articolo 640 c.p. prevede che: *si rende colpevole di truffa chiunque con artifici o raggiri procuri a sé o ad altri un ingiusto profitto con l'altrui danno e una pena da sei mesi a tre anni con l'obbligo di pagare una multa da euro 51 a euro 1.032 per costui*. La frode, definita invece all'art. 642 c.p., consiste nel *tentativo da parte di un soggetto di conseguire per sé o per altri un vantaggio derivante da un contratto di assicurazione distruggendo, disperdendo, deteriorando od occultando cose di sua proprietà, falsificando o alterando una polizza o la documentazione richiesta per la stipulazione di un contratto di assicurazione. La pena va da 1 a 5 anni*. Lo stesso reato di frode e la stessa pena sono imputati a chi al fine predetto si procura una lesione personale o aggrava le conseguenze di una lesione personale prodotta da un infortunio. Sono dunque evidenti le nette differenze tra truffa e frode, le quali potrebbero indurre a identificare la truffa come il macro-insieme e la frode una sua partizione. Mentre la truffa può essere perpetrata da chiunque ai danni di un qualsiasi soggetto, la frode vede come parte attiva un soggetto assicurato e come parte lesa unicamente una compagnia d'assicurazione. L'elemento caratterizzante della truffa si configura nel raggiro o nella menzogna finalizzati a danneggiare, per ottenerne un profitto ingiusto, un secondo soggetto che ne subisce un danno patrimoniale. Da queste definizioni si potrebbe dedurre che per identificare un danno economico sarebbe più appropriato parlare

di truffe finanziarie, piuttosto che di frodi, almeno secondo quanto sancito in merito dall'ordinamento giuridico italiano, anche se si tratteranno indistintamente questi due termini usandoli come sinonimi.

Esistono molteplici fattispecie di frodi finanziarie o truffe che dir si voglia, ne verranno di seguito approfondite alcune.

## **2. La frode nel corso della storia**

La nascita della frode, o meglio, della truffa, si potrebbe far risalire alla nascita dell'economia; da quando gli uomini hanno iniziato a scambiare prodotti di vario genere, a qualcuno di loro venne anche l'istinto di farlo in modo illecito, non etico, "illegale" in un certo senso, sebbene tale termine potrebbe risultare *ante litteram* in un contesto estremamente arcaico in cui il concetto di legalità e illegalità sia cosa di difficile interpretazione. In realtà lo stesso termine "economia" non si dovrebbe utilizzare parlando di età precedenti a quella dell'antica Grecia, dal momento che il termine "economia" deriverebbe proprio dal greco e significherebbe "cura della casa" (*oikos* + *nòmos*, casa + norma). Tuttavia, l'economia nella sua più ampia accezione esiste all'incirca da quando esiste l'uomo, originariamente nella forma del semplice baratto. Per trarre un profitto maggiore dalla propria attività gli uomini hanno cercato anche delle vie "illegali", tra i casi riportati dalla storiografia si potrebbe ad esempio citare quello dell'artigiano di Gerone, re di Siracusa; costui nel III-II secolo a.C. cercò di ingannare il sovrano mescolando, all'oro della corona che aveva l'incarico di realizzare, metalli meno pregiati, tuttavia il suo raggirò venne scoperto dal matematico Archimede. Si può a ragione affermare, usando le parole di Giorgio Nebbia (Bologna 1926), che da quando il denaro è divenuto lo strumento per la misura del valore delle cose e il suo possesso lo strumento della misura del prestigio degli uomini le truffe sono state sempre più frequenti nella storia dell'umanità. Già Cicerone (106 – 43 a.C) definì nel *De Officiis* la frode come una delle forme principali con cui si perpetra ingiustizia. Nel corso della storia vi sono stati molteplici sviluppi di tale istituto e dei meccanismi messi in atto per reprimerla e punirla. Le frodi più antiche e arcaiche sono quelle che oggi definiremmo "frodi alimentari"; ciò di certo non ci sorprende se si pensa che un tempo le principali attività dell'uomo erano quelle legate all'agricoltura e all'allevamento e che lo stesso commercio aveva per lo più ad oggetto i loro prodotti. Nella Bibbia sono riportati episodi di uomini che falsavano il peso del grano con bilance truccate (700 c.a. a.C.). Plinio il Vecchio (23 – 79 d.C) nella *Naturalis historia* narra di come i

commercianti adulterassero spezie e alimenti per renderli più piacevoli alla vista e incentivare il popolo ad acquistarle. Successivamente con il diffondersi della cultura e delle usanze arabe si sviluppò una vera e propria “cultura” della frode e della lotta ad essa, tant’è che vi è testimonianza di trattati scientifici sulle classificazioni di frodi e sui metodi per smascherarle. Nel mondo arabo in origine era il califfo che si occupava dei controlli per mantenere l’ordine e assicurare il rispetto della legalità, ma in un secondo momento, di pari passi con lo svilupparsi e l’intricarsi di tali fattispecie di reati si dovette provvedere anche al raffinamento della vigilanza, perciò, verso l’800 d.C. c.a. venne istituita l’*hisbah*, una polizia locale preposta proprio ad assicurare la correttezza e l’onestà nel commercio e nei mercati, avendo il compito e l’autorità di smascherare le frodi, punirle e reprimerle, controllando ad esempio i pesi e le misure nei mercati che erano le principali occasioni in cui i misfatti aveva luogo.

Con la rivoluzione industriale la frode vide il suo “massimo splendore”; nel 1834 venne nominata la prima commissione d’inchiesta sulle frodi alimentari. Per far rendere conto di come fosse usuale spacciare alimenti assolutamente di scarsa qualità per alimenti buoni e genuini, all’epoca divenne famosa una vignetta satirica inglese in cui era rappresentata una bambina che chiedeva al commesso di una bottega un etto di tè della migliore qualità per uccidere i topi e mezzo etto di cioccolata per sterminare gli scarafaggi. Fu l’Inghilterra la patria della prima legge contro le frodi alimentari, datata 1860, l’*Adulteration of Food Act*. Emile Zola diede nella sua opera *Il Ventre di Parigi* (1873) un raccapricciante quadro della città parigina dal punto di vista della diffusione delle frodi in ambito alimentare. Sarà soltanto un secolo più tardi che con le varie inchieste giornalistiche e nascita delle varie associazioni di consumatori le frodi alimentari vedranno una netta frenata, sebbene nemmeno oggi si potrebbe affermare che esse siano scomparse del tutto.

Non solo alimentari sono le frodi che hanno afflitto la storia, è stato infatti citato il caso dell’artigiano del re di Siracusa e sicuramente come lui ve ne furono altri. Volendo fare un forse brusco salto in avanti nel tempo, in particolare nel XX secolo d.C., la frode ha effettivamente assunto caratteri più sconvolgenti, andando a coinvolgere un crescente numero di persone e arrecando danni patrimoniali via via più consistenti. In particolare, è proprio nel ‘900 che fu per la prima volta orchestrato e messo in atto il famosissimo schema di Ponzi che tanto “successo” avrà anche negli anni successivi fino ai giorni nostri. Pare che non fu Carlo Ponzi il padre di tale truffa, tuttavia quella da lui attuata ebbe una grande risonanza e fece un gran clamore tra la società e i mass media dell’epoca che è stata

ribattezzata proprio con il suo nome. Carlo Ponzi era un immigrato italiano che sbarcò, insieme alla moltitudine indistinta di immigrati che in quegli anni arrivavano nelle Americhe, sulle coste del Canada nel 1903, all'età di 21 anni. Carlo non tardò a manifestare la sua indole truffaldina e di lì a poco venne condannato per falsificazione di banconote. Quindi, si trasferì a Boston dove ebbe la diabolica idea di praticare la suddetta truffa. Il finto investimento che egli millantava essere eccezionalmente redditizio consisteva in una sorta di arbitraggio sul prezzo dei francobolli internazionali usati dagli emigrati americani per spedire lettere nei paesi di origine; infatti, mentre in America tali francobolli venivano venduti a c.a. 6 centesimi, in Europa il loro costo era c.a. l'equivalente della sesta parte, in sostanza Ponzi fingeva di acquistare tali francobolli in paesi europei come l'Italia e la Spagna e di rivenderli rincarati negli Stati Uniti. Tuttavia, egli non avviò mai tale investimento, ma si limitò ad "attirare nella rete tanti pesci" (in origine gli emigrati della sua comunità) ammaliati dall'idea di fare soldi facili in breve tempo. Quello che Ponzi si limitava a fare e che è il funzionamento basilare di ogni siffatto schema, che poi si approfondirà nel corso della trattazione, era coinvolgere sempre più investitori, remunerando i vecchi con il denaro appena ricevuto dai nuovi. Come è intuibile, nel momento in cui non vi sarebbero più stati nuovi investitori, gli ultimi rimasti a dover essere remunerati non avrebbero ricevuto nulla e lo schema sarebbe collassato. Così avvenne e Ponzi fu condannato a 8 anni di carcere nel 1926, dopo aver raccolto in breve tempo risparmi degli ignari investitori per \$9milioni e lasciando un buco di circa \$6milioni, cifre esorbitanti per l'epoca.

Questo, che è forse il primo caso emblematico di schema di Ponzi, troverà un grande sviluppo e verrà più volte applicato nel corso del XX e XXI secolo in forme sempre nuove e ogni volta più sofisticate. Successivamente ne saranno prese in esame alcune cercando di capirne le dinamiche caso per caso. Non si deve comunque dimenticare che lo schema piramidale descritto non è l'unica forma di frode finanziaria attuata. Nel '900 e negli anni 2000 vi sono stati molteplici scandali che hanno coinvolto sia privati sia grandi società. Inoltre, soprattutto negli ultimi anni, con lo sviluppo dei più evoluti sistemi tecnologici, se da una parte è divenuto più agevole per le autorità di vigilanza scoprire i misfatti, dall'altra parte è stato altresì facile architettare piani illegali per frodare gli investitori; ma qual è la motivazione alla base del dilagare di così tanti casi di frodi a partire dal XX secolo in poi? Si cercherà di trovare delle risposte nel paragrafo successivo.

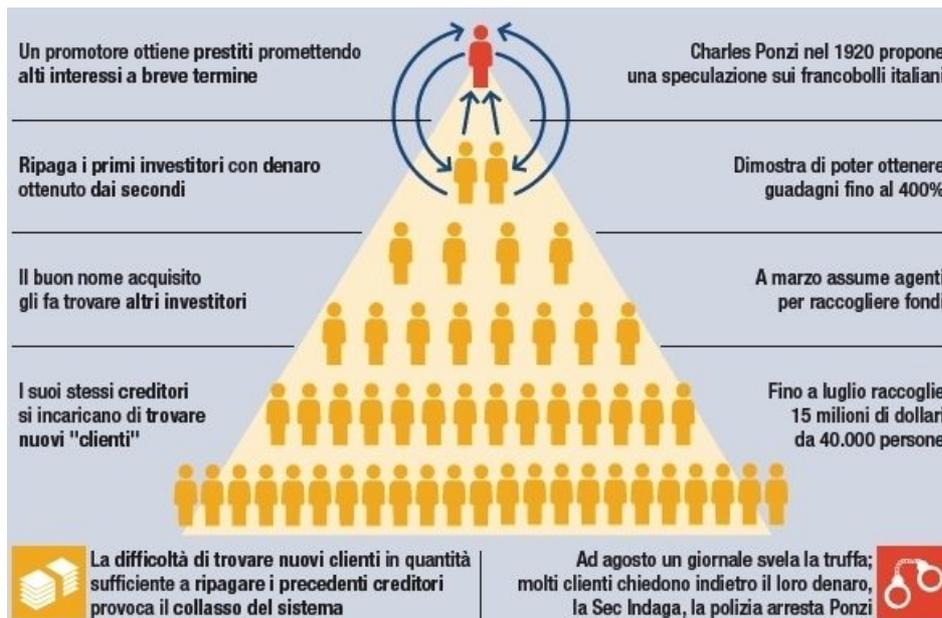


Figura 1 – Schema piramidale di Ponzi (Fonte: “Borsa Italiana”.)

### 3. Il ruolo della cultura finanziaria

Gli anni '80 sono stati gli anni dell'esplosione della cultura finanziaria, della febbricitante mania di voler diventare ricchi lavorando a Wall Street; giovani rampolli americani appena laureati nelle scuole della Ivy League, in particolare ad Harvard e Princeton, spregiudicati e senza scrupoli, si apprestavano a lavorare nelle banche di investimento più famose del mondo. Il benessere e il boom economico di quegli anni avevano indotto la crescita smisurata del mercato azionario e le società assumevano principalmente giovani intraprendenti e poco avversi al rischio, animati da una forte cultura aziendale e finanziaria. È nel 1983 che il regista Oliver Stone girò il celebre film Wall Street dando fama e forse azzardatamente si potrebbe dire anche lustro alla figura del broker Gordon Gekko più che a quella dell'eroe buono Bud Fox. Infatti, sebbene Gekko risulti essere il cattivo del film, il miliardario senza scrupoli pieno di boria e avidità, che alla fine verrà condannato e imprigionato per insider trading, la sua è la figura emblematica di una società pronta a qualsiasi azione, ad abbandonare qualsiasi valore ed etica, nell'ottica del guadagno, del profitto. In questo senso allora è la cultura finanziaria affermata in quegli anni che ha favorito e favorisce il perpetrarsi della frode. Quasi sembra giustificarla là dove il denaro e il successo sembrano essere tutto ciò a cui aspirare. La cultura è un insieme inestricabile di circostanze, abitudini, educazione, ambiente sociale. Se le imprese diventano primariamente

“generatrici di soldi”, allora ai loro manager si perdona qualsiasi irregolarità se finalizzata a farne di più. Lo stesso sistema retributivo degli incentivi sembra quasi affermare questo, maggiori sono i profitti maggiori saranno i bonus per i dirigenti e dunque scaturisce il problema del così detto “rischio di agenzia”, cioè del management che assume decisioni di breve periodo rischiose e contro gli interessi degli stessi *stakeholders* pur di far guadagnare di più l’impresa. La cultura in generale rappresenta un’arma potente contro le frodi ma allo stesso tempo è anche loro complice. Andrew W. Lo nel 2016 ha condotto una ricerca analizzando le principali determinanti della cultura; queste possono essere l’ambiente esterno, la figura di un’autorità carismatica, percepita come leader, che influenza criticamente l’ambiente di lavoro in cui agisce ad esempio, l’ambizione di ascendere alla scala sociale e infine gli incentivi economici. L’ambiente è ciò che di più ampio si possa citare: i luoghi che si frequentano, le persone, la famiglia di appartenenza. Un ambiente estremamente competitivo, come potrebbe essere quello della finanza, condurrà a un’elevata spregiudicatezza e mancanza di scrupoli; inoltre un leader fortemente carismatico come Gordon Gekko in “Wall Street” potrebbe guidare sia nel bene sia però anche nel male, come del resto accade al giovane trader Bud Fox, che si lascia ammaliare dal fascino di un uomo che si atteggia da Dio sceso in terra, forte della posizione sociale che occupa e del patrimonio che possiede. È allo stesso tempo il forte desiderio di emulare un tale personaggio e ottenere quello che lui ha ottenuto che potrebbero indurre alla medesima spregiudicatezza, incapacità di ponderare saggiamente i rischi e di guardare nel lungo periodo più che unicamente al breve, a condurre verso i medesimi risultati di abbandono di valori autentici e di giustificazione di tutto, truffe comprese. Nel film infatti Gekko incoraggia il giovane Fox con assegni da migliaia di dollari a procurarsi informazioni non ancora pubbliche in ogni modo.

Il grafico in figura 1.1, realizzato da Dyck, Morse e Zingales (2013) all’interno di uno studio sull’impatto del contesto sulla cultura finanziaria, mostra come all’aumentare del valore di mercato delle società, aumenti con esso il numero di frodi nei primi 5 – 6 anni. Tuttavia, si può osservare come gli anni coincidenti con il susseguirsi dello scoppio della bolla della new economy nel 2001 - 2002 vedano un arretrare delle truffe. Questo perché nei periodi successivi all’inizio di una crisi finanziaria vi è un rafforzamento della regolamentazione in tale ambito e delle azioni delle varie autorità di vigilanza. La medesima osservazione si può compiere a proposito del numero di schemi Ponzi documentati dalla SEC (fig. 1.2). Anche

in questo caso nel periodo a partire dal 2010, in seguito alla crisi finanziaria scoppiata nel 2007, vi è un drastico calo degli schemi ponzi attuati.

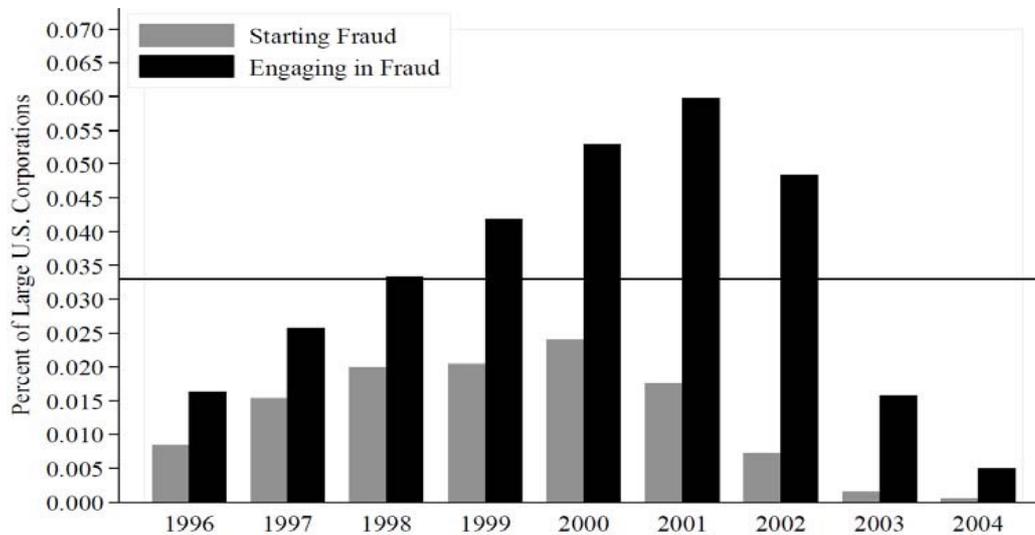


Figura 1.1 – Stima della percentuale di società statunitensi immischiate in casi di frodi (Fonte: Dyck, Morse e Zingales, 2013.)

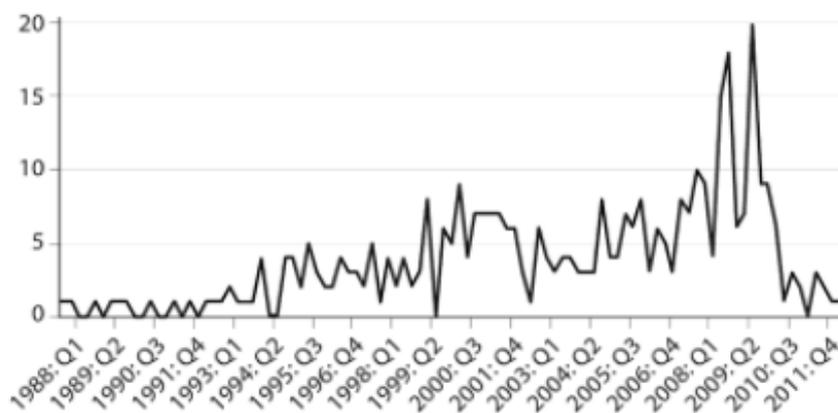


Figura 1.2 – Andamento degli schemi Ponzi nel ventennio '88-2011 (Fonte: Deason, Rajgopal e Waymire, 2015.)

La Security Exchange Commission nel caso particolare degli Stati Uniti e in generale ogni organismo di vigilanza preposto al controllo in ambito finanziario, hanno anche essi un ruolo centrale nell'affermazione della cultura finanziaria. Dovrebbero infatti promuovere un'etica tale da disincentivare il perpetrare di frodi e reprimerle con le dovute pene là dove necessario. Ciononostante, questo non è così scontato. Quando nel 2008 è esploso lo scandalo di Bernard Madoff, di cui si tratterà più avanti, si insinuò che la SEC non avesse

svolto così diligentemente il proprio dovere. Bernard Madoff è stato condannato per aver attuato uno schema Ponzi da \$65miliardi, il più cospicuo della storia di tale tipologia di frode. Sebbene lo scandalo sia venuto alla luce soltanto nel dicembre 2008, in realtà era da tempo che un tale Harry Markopolos, portfolio manager che lavorava per il Rampart Investment Management, inviava svariate segnalazioni di attività sospette circa la società di Madoff alla SEC, la quale però non approfondì mai, almeno fino allo scoppio dello scandalo stesso. Perché? Forse per non gettare allarmismo e diffondere il panico, o semplicemente potrebbe trattarsi anche in questo caso di una cattiva influenza derivante dalla “mala cultura” finanziaria imperante all’epoca. La SEC stessa, per non suscitare la reazione dei media e dell’opinione pubblica, potrebbe aver ignorato tali segnalazioni. Come contrastare l’eccessiva spregiudicatezza? Come combattere le frodi finanziarie? Non bastano dei valori personali forti se tutto un ambiente è corrotto; si dovrebbe applicare la regola del *SIMON* (Select, Identify, Measure, Optimize, Notice) anche al comportamento da assumere nel mondo del business, così da contrastare l’assunzione sconsiderata di rischi, la noncuranza per le conseguenze delle proprie azioni nel lungo periodo. Inculcando una simile educazione, si assisterebbe anche a una riduzione delle varie frodi finanziarie, che invece sono ad oggi ancora frequentemente perpetrate, in forme che si aggiornano e si modernizzano continuamente.

## ***Tipologie di frodi finanziarie***

### **1. Le Frodi e gli *Hedge Funds***

In coincidenza con le crisi finanziarie sono sempre di più venuti alla ribalta gli *hedge funds* i cui gestori, seguendo una politica attiva si prefiggono l'obiettivo di ottenere dei rendimenti assoluti, non parametrati a un benchmark di mercato. Tale obiettivo viene perseguito selezionando *asset class* con andamenti non correlati con quelle tradizionali (azioni e obbligazioni) e attivando delle strategie caratterizzate da un profilo di rischio alto. In letteratura sono presenti diverse classificazioni di *hedge* che potrebbero essere ricondotte a tre : a) *Macro funds*: fondi che speculano sull'andamento dei tassi di interesse, valute o mercati azionari; b) *Arbitrage Funds*: fondi che incentrano la loro attività su operazioni di arbitraggio tra mercati differenti; c) *Equity Hedge Funds*: fondi la cui attività consiste nell'acquisto con indebitamento o la vendita allo scoperto di titolo azionari a seconda delle aspettative sull'andamento del mercato. Inoltre, ognuna delle principali categorie presenta una complessa ed articolata serie di sottocategorie di fondi.

Sono tendenzialmente previsti due livelli di commissione: quella di gestione, relativa all'attività espletata dal gestore e di performance (la cui variabilità dipende dalla performance ottenuta dal gestore, sempre che si attesti a un livello superiore a quello dell'anno precedente). Nella determinazione del livello di gestione è applicato il meccanismo dell'*high-water mark*, ovvero quello per cui il gestore ottiene la commissione di gestione solo se "batte" il rendimento conseguito dal fondo l'anno precedente. Ciò potrebbe innescare un meccanismo perverso che indurrebbe i manager del fondo ad assumere rischi sempre crescenti per superare il livello passato oppure spingerli a falsificare le scritture contabili per ottenere il loro scopo. Nell'ipotesi che ciò non sia possibile il gestore opterà per la chiusura del fondo per aprirne in seguito uno nuovo.

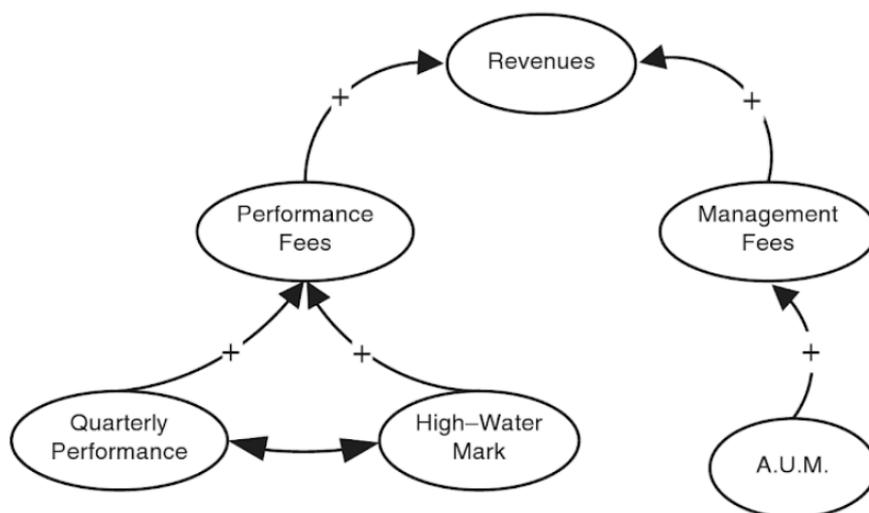


Figura 2 - Sistema della doppia commissione negli Hedge Funds. (Fonte: Johnson - *The Hedge Fund Fraud Casebook*, Wiley & Sons Ltd, 2010.)

Gli *hedge funds* adottano, come già anticipato, varie strategie di investimento per raggiungere il *target return* prefissato all'inizio di ogni anno. Ognuna di queste presenterà poi un diverso grado di rischio – rendimento atteso. In figura 2.1, sulla base del campione esaminato, si evince che la strategia profittevole in termini di rischio – rendimento è la M&A.

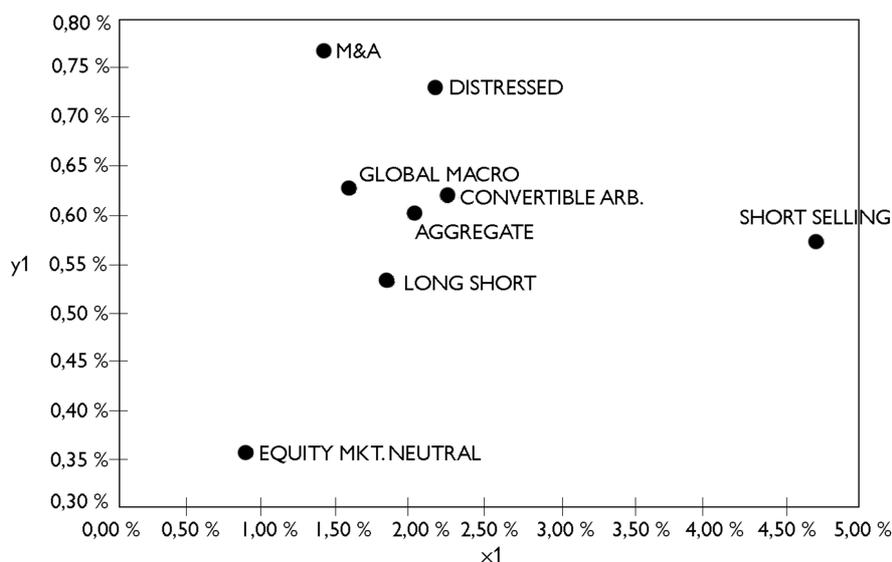


Figura 2.1 – Relazione tra deviazione standard ( $x_1$ ) e rendimento atteso ( $y_1$ ). (Fonte: Burchi - *Investire in Hedge Funds. Performance, rischi, strategie di investimento*, 2011.)

Nel mondo *hedge* le frodi più comuni possono ricondursi a due macro categorie: a) frodi *off the book*, quelle che prevedono una veritiera rappresentazione di bilancio, ma una sottostante attività illecita; b) frodi *on the book* che invece tendono a falsificare o ad occultare la reale situazione patrimoniale del fondo.

In genere le frodi più comuni sono collegate alla volontà da parte del gestore di occultare delle perdite, ad esempio attraverso una fallace rappresentazione di dichiarazioni negli *offering documents* o nei documenti di *reporting*, oppure attraverso un'allocazione fraudolenta delle opportunità di investimento.

Talvolta si assiste anche a casi di appropriazione indebita degli *assets* del fondo da parte dei gestori stessi. Il problema in questo settore è la mancanza di controlli rigidi da parte di commissioni di vigilanza apposite che garantiscano l'affidabilità dei vari fondi e l'assenza di un criterio di valutazione del rating che permetta di stabilirne la solidità.

Un modo per prevedere il rischio di frodi per un *hedge funds* potrebbe consistere in un'analisi quantitativa dei rendimenti dei fondi medesimi; infatti in una ricerca condotta nel 2012 (Nicolas P. B. Bollen e Veronika K. Pool) è stato osservato che la sequenza dei rendimenti potrebbe costituire un *red flag* cioè un segnale d'allerta per individuare fondi soggetti a rischio di frode (schema Ponzi, appropriazione indebita di *assets* o falsificazioni di *performance*). Infatti, dallo studio in questione sui rendimenti conseguiti da diversi *hedge funds* americani tra il 1994 e il 2008 è emerso che i fondi con rendimenti medi e *Sharpe ratios* più alti erano quelli che erano stati sottoposti a ispezioni della SEC o avevano subito azioni legali da parte degli investitori.

I principali segnali di rischio frodi (*red flags*) sono i seguenti:

- a) *#Zero*: esso è un *red flag* se la probabilità che il fondo consegua rendimenti pari a 0 è inferiore al 10%;
- b) *%Negative*: quando la percentuale di conseguire rendimenti negativi è inferiore al 10%;
- c) *#Pairs*: è il numero di rendimenti uguali doppi che si ripetono;
- d) *%Repeats*: è la percentuale di rendimenti uguali che si ripetono nel tempo.

Inoltre, un altro indicatore di rischio frode potrebbe essere l'elevata correlazione seriale tra i rendimenti di vari periodi. Per stabilire se questa è elevata o meno si compie la regressione dei rendimenti osservati nel seguente modo:

$$R_t^o = a + b^+ R_{t-1}^o + b^-(1 - I_{t-1}) R_{t-1}^o + \varepsilon_t \quad (1)$$

$R_t^o$  rappresenta il rendimento conseguito dal fondo nell'anno  $t$ ;  $R_{t-1}^o$  è il rendimento conseguito l'anno precedente;  $I_{t-1}$  è il valore dei rendimenti adattati a un insieme di dati nel periodo  $t-1$ ;  $\varepsilon_t$  è un elemento di disturbo o di errore.  $b^-$  Rappresenta la correlazione seriale che succede a periodi di bassi rendimenti, i quali vengono occultati dai gestori dei fondi ritardando la loro rappresentazione e falsificandoli con i rendimenti precedenti. In sostanza se  $b^-$  è un numero positivo si è con molta probabilità in presenza di un altro *red flag*. Le conclusioni che si possono trarre in merito all'affidabilità di un fondo sono che in genere vi è un'associazione tra incidenza di violazione e la presenza di alcuni *red flags* che sono quindi dei buoni indicatori per la misurazione del rischio. Molto spesso gli investitori sono attratti da fondi che promettono loro alti rendimenti annuali senza ponderare però la possibilità che la promessa di tali rendimenti possa essere soltanto “una trappola per topi”, si è visto infatti come rendimenti molto più alti rispetto alla media del settore possano essere il segnale di un'attività fraudolenta sottostante, che essa sia uno Schema Ponzi, una rappresentazione fallace in bilancio, oppure un'appropriazione indebita.

## **2. Schema Ponzi e Piramidali**

Lo schema Ponzi è uno dei tanti tipi di frodi finanziarie che ricorrono, forse uno dei più comuni e praticati. Esso deve il suo nome all'italiano Carlo Ponzi che, arrivato in America agli inizi del XX secolo, architettò una truffa in grado di fargli guadagnare nel 1920 \$250.000 al giorno. Si articola nel modo seguente: il truffatore è in genere una persona all'apparenza affidabile, verso cui si è indotti istintivamente a provare fiducia. Sulla base della sua buona reputazione attira degli ignari investitori: i primi in genere appartenenti al suo stesso gruppo sociale (nel caso di Ponzi ad esempio furono gli emigrati di Boston), che vengono attratti dalla promessa di rendimenti costanti e sicuri. Tuttavia, il truffatore si limita a rimborsare i primi investitori con il capitale ricevuto dagli ultimi arrivati, destinando il capitale precedente raccolto a scopi personali. Nel momento in cui vengono a mancare nuovi sottoscrittori che facciano affluire nuova liquidità nel “finto fondo”, tale “castello di carta” crolla, arrecando un forte danno agli ultimi investitori.

Gli elementi di ogni schema Ponzi di successo sono: a) una finta strategia di investimento credibile, b) la promessa di lauti rendimenti, c) un millantatore di tale strategia e di tali compensi più che affidabile e rassicurante (Ponzi era un uomo molto carismatico che godeva di un'ottima reputazione al pari di Bernard Madoff, ex presidente del NASDAQ, che dagli anni 90 al 2008 attuò una colossale truffa). Gli schemi Ponzi possono poi assumere diverse

forme e varianti, una di queste è il *Marketing Piramidale*. Le caratteristiche del marketing piramidale sono:

- a) Vendita di beni e/o servizi scarsi o intangibili
- b) Reclutamento di nuove persone
- c) Rapido *turn over*

Il funzionamento di questo meccanismo consiste in un numero  $n$  di clienti/venditori al primo livello, quelli scelti da chi inizia la catena, questi devono raggiungere un numero  $n^p$  di altri clienti venditori, dove  $p$  rappresenta il numero del livello. Ad ogni nuovo livello vi sono sempre più clienti/venditori che dovranno reclutare un numero ancora più grande di persone a causa della natura esponenziale dello schema.

Questa forma è illegale in quanto la maggior parte dei soggetti che vi partecipano finiscono per non trarne alcun guadagno, al contrario vi rimetteranno. Essi credono di poter ottenere un certo bene o servizio scarso o particolarmente costoso a un prezzo ridotto, quindi pagano per questo ancor prima di riceverlo chi li ha coinvolti nello schema cioè i clienti/venditori del livello precedente, questi ultimi a loro volta con il denaro ricevuto riusciranno a procurarsi suddetto bene. I vecchi venditori escono quindi dallo schema soddisfatti. Ora per chi ha preso il loro posto però il compito è più arduo, infatti questi dovranno arruolare un numero maggiore di nuovi clienti nonché futuri venditori diventando sempre più difficile per i futuri entranti nella catena ottenere il bene. Tutto ciò assume effettivamente la forma di una piramide dove le persone che si trovano in cima sono i primi “assunti” che con elevata probabilità riescono a vendere il bene ed ottenerne beneficio, più si scende nella piramide minori saranno le probabilità di ottenere il guadagno sperato. Coloro che sono alla base della piramide in genere sono quelli che si troveranno in perdita, in quanto a fronte di un esborso iniziale non otterranno alcun bene. La figura 2.2 mostra la struttura tipica di uno schema piramidale: al vertice o primo livello dello schema vi sono 6 persone, che sono gli iniziatori della “catena”, ognuna di queste per ottenere il bene voluto dovrebbe arruolare a sua volta altre 6 persone, ammesso che le persone del primo livello riescano tutte a coinvolgere il numero di persone esatto, si scenderebbe al secondo livello dove vi sono 36 persone che a loro volta dovranno arruolare 6 persone ciascuno, scendendo eventualmente al terzo livello e così via. Si può dedurre che se per i primi livelli la piramide risulta sostenibile e i partecipanti saranno soddisfatti, alcuni di coloro che si trovano alla base, in questo caso al dodicesimo livello o anche a livelli poco superiori, non potrebbero in nessun

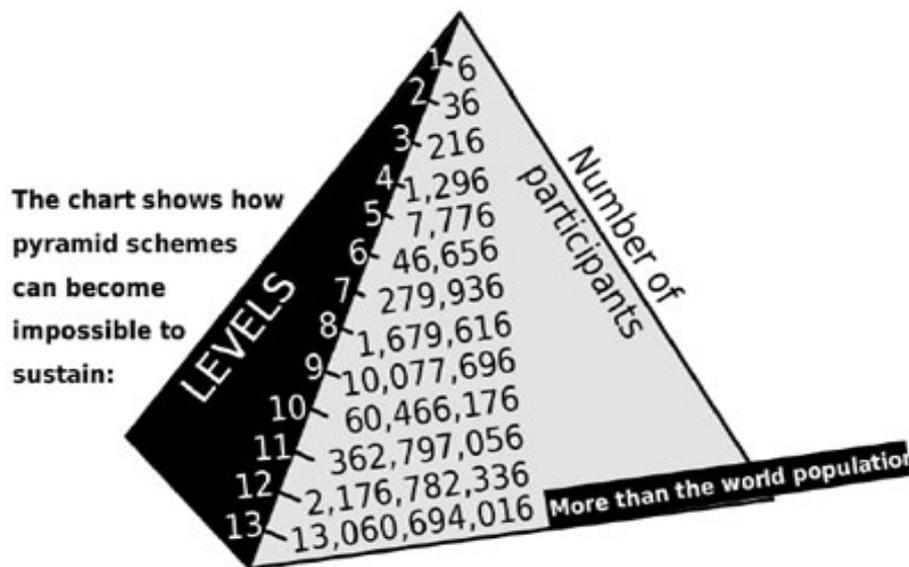


Figura 2.2 – Schema Piramidale tipico. (Fonte: Security and Exchange commission, U.S. Federal Govt.)

modo avere il bene o servizio per cui hanno già pagato in quanto si arriverebbe a un punto per cui la popolazione mondiale non sarebbe più sufficiente ad assorbire tutta l'offerta presente. Nella figura al tredicesimo livello vi è un numero di persone che equivale a circa il doppio della popolazione mondiale. Il marketing piramidale è illegale e da non confondere con quello multilivello che invece consiste semplicemente nell'arruolare nuovi promotori per la vendita di un prodotto tra i clienti stessi dell'azienda. La differenza fondamentale è che mentre il marketing piramidale richiede da subito un investimento iniziale senza nessuna garanzia di ritorno se non prima di aver coinvolto nello schema altre persone, il marketing multilivello consiste nella vendita immediata dei prodotti mediante l'intermediazione di un promotore esterno all'impresa che cerca di vendere i prodotti a gruppi di persone che conosce.

### 3. La *Misappropriation of Assets*

La *misappropriation* degli *assets* di un'azienda o di un ente in generale consiste nel depauperamento della società medesima da parte di un altro soggetto per il proprio beneficio o per il beneficio di un terzo non direttamente coinvolto nella frode. I protagonisti di tali episodi fraudolenti possono essere i dipendenti della società, i clienti stessi o altri soggetti esterni. Le due principali fattispecie della *misappropriation* sono la sottrazione della liquidità e il furto di beni aziendali. Una ricerca condotta nel 2010 dall'ACFE (Association

of Certified Fraud Examiners) ha dimostrato che nell'ultimo decennio l'85% delle frodi in tale ambito hanno avuto ad oggetto proprio la sottrazione di liquidità aziendali, facendo risultare dei falsi in bilancio per coprire tali furti.

Trattando della *misappropriation*, si deve considerare anche il momento specifico della vita della società in cui questa può essere perpetrata e in accordo ad esso, si è in presenza del così detto *skimming* o *defalcation* quando l'appropriazione indebita degli *assets* aziendali avviene ancor prima che questi siano registrati in bilancio. In questo caso il furto avviene a monte di tutto il processo aziendale, i truffatori si impossessano di beni aziendali che ovviamente non verranno mai registrati in bilancio. Il furto può anche verificarsi mentre i vari beni aziendali sono detenuti tra le attività della società, oppure durante il processo di acquisto e vendita di beni, vengono fatti risultare in bilancio degli acquisti superiori a quelli effettivamente compiuti così da impossessarsi del *surplus* illegittimamente guadagnato. Inoltre, il furto di denaro aziendale può manifestarsi in vari modi: a) pagamenti effettuati a nome dell'azienda per acquisti personali con falsificazione di fatture; b) rimborsi per false spese aziendali; c) registrazione di falsi movimenti di cassa per occultare la rimozione di denaro.

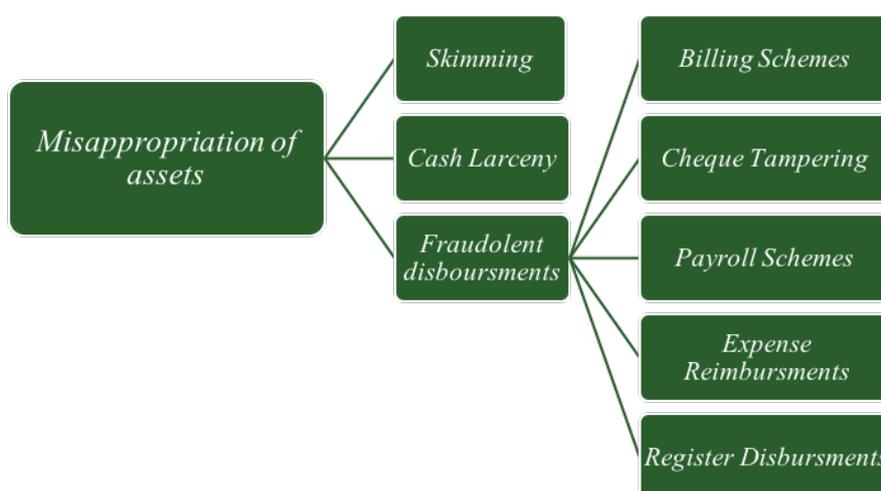


Figura 2.1 – Schema ad albero delle varie tipologie di appropriazione indebita (Fonte: ACFE, 2010.)

La *misappropriation* degli *assets* aziendali comporta un grave problema per le società; la stessa ricerca sopra menzionata ha mostrato che queste sono sottoposte a perdite annuali per un ammontare complessivo del 7% dei propri utili a cause delle varie frodi tra cui l'appropriazione indebita. Inoltre, dai dati raccolti è emerso che la *misappropriation* risulta

essere il reato più diffuso e più frequente tra le varie tipologie di frodi che si verificano in ambito professionale lavorativo.

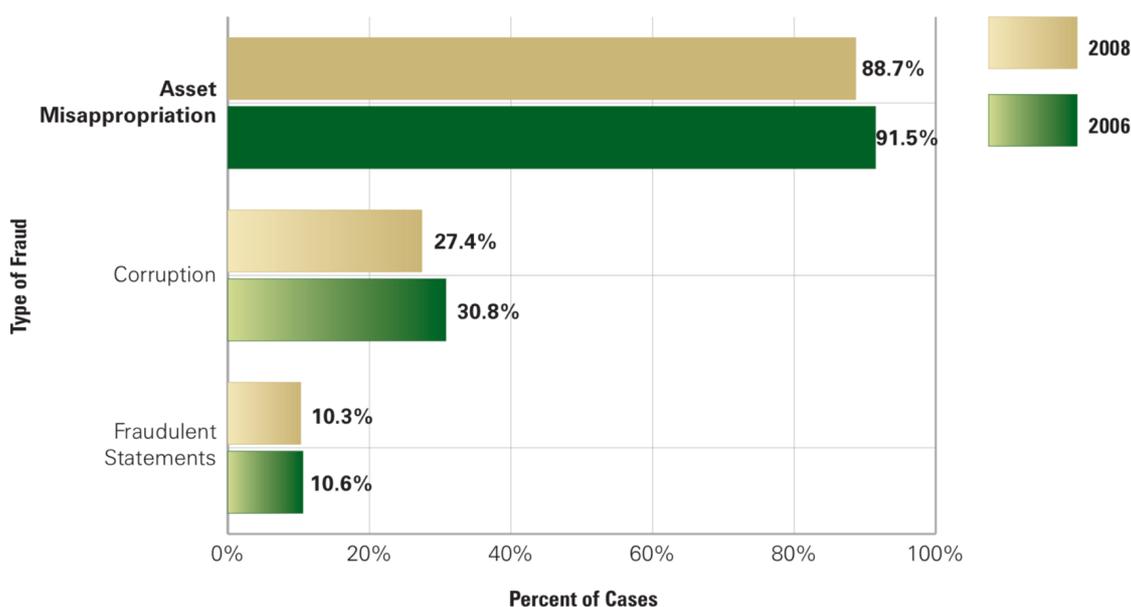


Figura 2.2 – Frequenza frodi in ambito occupazionale (Fonte: ACFE, 2010)

Per comprendere la gravità di tale reato e il suo impatto sulla situazione economica di una società si consideri il seguente esempio: un'azienda automobilistica è vittima di un grande schema di appropriazione indebita di, si assuma, \$436 milioni, facendo di conseguenza ridurre l'utile netto del medesimo ammontare, il margine di profitto (utili netti/ricavi operativi) antecedente alle perdite conseguite a causa della frode era il 10%, questo implica che la società automobilistica dovrebbe generare dei ricavi operativi aggiuntivi di \$4,36 miliardi, il che implica che la società per mantenere invariato il suo *profit margin* ed eliminare l'effetto negativo dell'appropriazione indebita dovrebbe riuscire ad ottenere dei ricavi che sono dieci volte maggiori il costo della frode.

In genere i protagonisti di questo tipo di frodi sono i *white collars* (colletti bianchi), coloro che appartengono a uno stato sociale medio alto e svolgono professioni di responsabilità all'interno dell'azienda in cui lavorano. Le motivazioni che li spingono sono la percezione: a) di un'opportunità; b) di una qualche pressione e c) di una legittimazione a compiere l'atto. Inoltre, solitamente chi inizia a compiere tale reato operando individualmente con il passare del tempo cerca dei complici da arruolare promettendo loro dei compensi o costringendoli ad esempio con minacce di licenziamento.

L'appropriazione indebita dei beni aziendali è un reato che colpisce molte aziende, tuttavia spesso queste, quando e se il reato è scoperto, cercano di occultare all'opinione pubblica tali

episodi per non danneggiare l'immagine della società limitandosi semplicemente al licenziamento dei colpevoli. Le aziende sono le prime che hanno la responsabilità di combattere tale fenomeno. Esse dovrebbero dotarsi di efficienti e tempestivi sistemi di controllo interno e di contabilità, di monitoraggio, informazione e comunicazione. I meccanismi di *internal auditing* sono infatti fondamentali alla prevenzione delle frodi, non solo della *misappropriation*. Un'indagine condotta da KPMG nel 2004 ha mostrato che, nelle società dove sono presenti, l'incidenza delle diverse truffe aziendali è minore. In generale la prevenzione dell'appropriazione indebita può essere implementata sia avvertendo i fornitori e i clienti circa tutte le politiche di acquisto e vendita dell'azienda sia rendendo noto agli stessi dipendenti che la frode non resterà impunita. A tali meccanismi di prevenzione si devono aggiungere dei metodi di detenzione, possono infatti essere individuati dei segnali sintomatici di un'attività illecita in atto, di una *misappropriation* che si è già consumata o si sta per consumare: a) anomalie contabili; b) procedure e relazioni irrealistiche come potrebbero essere delle transazioni di denaro troppo ingenti oppure degli incontri di lavoro in luoghi e ad orari desueti; c) miglioramento repentino dello stile di vita di qualche dipendente; d) comportamenti sospetti in generale. A queste *red flags* se ne potrebbero aggiungere altre, esse sono soltanto degli indizi, ad oggi la dotazione tecnologica ed informatica nelle aziende è un deterrente altrettanto efficiente.

Infine, un ruolo molto importante nell'ambito della *misappropriation* dei beni aziendali è svolto anche dalle autorità governative che dovrebbero essere dotate di strumenti appositi per combattere tali reati, infatti spesso le forze dell'ordine incaricate di indagare in queste materie mancano delle conoscenze necessarie per indagare all'interno del complicato complesso aziendale che ne è l'habitat primario.

#### **4. La *misrepresentation***

Secondo la definizione fornita dall'Association of Certified Fraud Examiners, la *misrepresentation*, (anche *financial statement fraud*) è "la pratica volontaria di rappresentare in bilancio una fallace situazione patrimoniale così da occultare le reali condizioni economiche agli utilizzatori del bilancio d'esercizio". Anche in questo caso la frode in esame è prevalentemente compiuta dall'*upper management* delle società per ragioni che possono essere rintracciate sia nei sistemi retributivi di questi che nella maggiore facilità di accesso all'area contabile della società. Il fenomeno della *misrepresentation* è anche esso molto più diffuso di quanto si potrebbe pensare, è stato infatti osservato (Harris e Bromelis,

2007), analizzando un campione di 845 società quotate, che una società su 10 è vittima di tale frode, nella realtà questo dato si traduce in una probabilità dell'8,77% che l'azienda riporti dei falsi nel bilancio di esercizio. Come la *misappropriation* degli *assets* anche la *misrepresentation* causa gravi danni, non solo nelle società in cui è perpetrata, essa ha infatti delle esternalità negative che si ripercuotono anche su altri *stakeholders*.

Dal sottostante grafico si può evincere il peso della *misrepresentation* nelle perdite aziendali dovute a frodi.

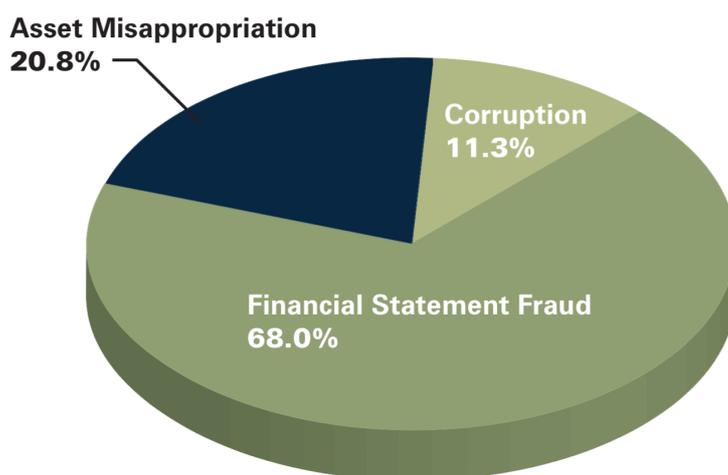


Figura 2.3 – Percentuale delle perdite totali riportate (Fonte: ACFE, 2010)

La *misrepresentation* può poi essere categorizzata in diverse tipologie, innanzitutto si deve distinguere tra quella finanziaria (che verrà diffusamente trattata) e quella non finanziaria, quella finanziaria prevede la sottostima delle attività aziendali o la sovrastima; nel caso di *misrepresentation* finanziaria del secondo tipo si distingue quindi tra: a) falsificazione dei ricavi; b) occultamento di passività/attività; c) false divulgazioni; d) false valutazioni in merito al valore delle attività e/o delle passività. La *misrepresentation* non finanziaria ha ad oggetto: a) falsificazioni delle credenziali dei dipendenti; b) manipolazione di documenti interni; c) manipolazione di documenti esterni (fig. 2.4).

È stato dimostrato come le principali cause di fraudolente rappresentazioni di bilancio siano:

- a) gli incentivi retributivi dei managers
- b) una performance inferiore rispetto alla media del settore o di quelle passate.

Nel secondo caso il fine della falsificazione in bilancio risiede nella volontà di occultare un peggioramento della performance reale per non far scendere il prezzo del titolo, in genere più le aziende si discostano, negativamente, dagli andamenti medi del settore più queste

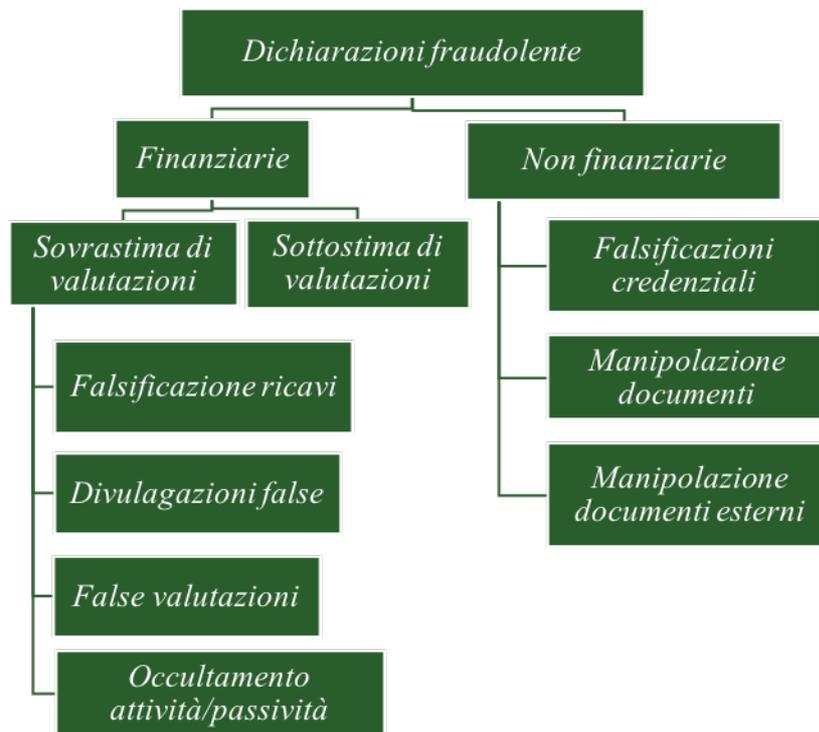


Figura 2.4 Classificazione delle varie tipologie di misrepresentation (Fonte: ACFE, 2010.)

sono incentivate a falsificare i risultati della gestione. Questa motivazione si ricollega alla prima; infatti i manager sono spesso retribuiti con un sistema variabile che prevede incentivi tanto più elevati quanto migliori sono i risultati conseguiti. In particolare, quando la retribuzione dei manager è effettuata tramite *stock options* l'incentivo alla falsificazione del bilancio è anche maggiore, questo perché tale sistema retributivo non è lineare, i manager sono tanto più propensi ad esercitare i loro diritti di opzione sulle azioni della società quanto maggiore sarà il prezzo del sottostante, cioè delle azioni stesse e quindi anche il valore delle *calls* in loro possesso, pertanto essi hanno un grande interesse alla crescita del prezzo di mercato dei titoli e per raggiungere tale obiettivo potrebbero sentirsi giustificati ad esempio ad omettere delle perdite o a falsificare dei risultati di gestione in bilancio. Da un'indagine condotta dal GAO (General Accounting Office) sui bilanci di 845 società statunitensi tra il 1997 e il 2002, è emerso che in questo periodo vi sono state 919 riclassificazioni di bilancio delle quali il 100% si è rivelato riflettere un'attività fraudolenta sottostante. Anche per la *misrepresentation* del bilancio l'ACFE ha individuato delle *red flags*: a) un aumento della leva finanziaria (capitale terzi/capitale proprio); b) delle transazioni di importi elevati e inusuali alla fine dell'anno commerciale; c) ingenti investimenti rischiosi; d) distribuzione di incentivi manageriali per ingiustificate prospettive di crescita; e) carenza di controlli interni o di sistemi di vigilanza adeguati.

Inoltre, come per la *misappropriation* degli *assets* anche per la *misrepresentation* si può implementare un sistema preventivo e detentivo efficace che preveda: a) un'analisi verticale; b) un'analisi orizzontale c) un'analisi dei vari indici aziendali.

Con l'analisi verticale si rapporta il valore di ogni voce di bilancio al valore complessivo della sua categoria (la somma di ogni rapporto deve essere uguale ad 1). Con l'analisi orizzontale invece si confronta il valore di ogni voce di bilancio anno per anno e si valuta l'eventuale incremento o riduzione della stessa.

L'analisi per indici si occupa di rapportare varie voci di bilancio, tali rapporti possono essere confrontati con quelli di altre aziende del settore (*cross-section*), oppure con quelli dell'azienda medesima degli anni precedenti. Come per la *misappropriation* degli *assets* aziendali anche per prevenire la *misrepresentation* si devono adottare delle misure di sicurezza interne molto simili a quelle già citate nel paragrafo precedente.

## **5. Casi celebri di frodi finanziarie**

La storia dei criminali finanziari è ricca di casi conclusi con la condanna dei vari ideatori, che con i loro schemi di raggio hanno frodato migliaia di persone e talvolta intere organizzazioni.

Tom Petters era un businessman del Minnesota, amministratore delegato della società da lui fondata, la Petters Group Worldwide. Egli nel 2005 venne condannato a 50 anni di carcere per aver messo in piedi uno schema Ponzi da \$3,65 miliardi, il più grande della storia dopo quello di Bernard Madoff e di Allen Stanford. Petters insieme ai suoi soci convinceva gli investitori a consegnare loro denaro per acquistare apparecchiature elettroniche che sarebbero state rivendute a società come Costco e Samsclub, in realtà questi acquisti non venivano effettuati e il denaro era utilizzato per scopi personali dello stesso Petters. La truffa fu scoperta quando nel 2005 la vicepresidente della società testimoniò di aver collaborato nella realizzazione dello schema.

Allen Stanford è stato il finanziere texano che nel febbraio 2009 venne indagato dalla Security Exchange Commission per aver ideato uno schema Ponzi da \$7miliardi. La famiglia di Stanford costruì la sua fortuna grazie alla crescita del mercato immobiliare negli anni '90 del secolo scorso. Insieme a suo padre fondò la Stanford Financial Group che permise a Stanford di realizzare un grande sistema di raggio. Degli ignari investitori venivano convinti dai brokers della banca a sottoscrivere finti certificati di deposito della Stanford Bank, che apparentemente offrivano dei rendimenti del 3% maggiori rispetto ai

certificati di deposito di altre banche statunitensi. Tale presunta variazione era legata al fatto che i certificati erano emessi da una banca offshore nell'isola di Antigua, di cui Stanford era il proprietario. Con la crisi del 2008 però la Stanford Bank subì gravi perdite, gli investitori iniziarono a chiedere i loro risparmi indietro e numerosi controlli vennero effettuati dalla SEC e dall'FBI che scoprirono l'esistenza di un grande schema Ponzi alla base del flusso di denaro che perveniva alla banca di Stanford. Egli fu arrestato nel giugno del 2009 e nel 2012 venne condannato a scontare una pena di 110 anni in un carcere federale di massima sicurezza in Florida.

Il caso più emblematico nell'ambito della *misrepresentation* finanziaria è stato quello di un tale Martin Armstrong che alla fine degli anni '90 fu accusato di aver occultato le perdite del suo fondo di investimenti falsificando il reale Net Asset Value dello stesso. Tra il 1992 e il 1999 Armstrong emise obbligazioni della sua società per un valore complessivo di \$3miliardi di dollari a favore di 139 investitori istituzionali giapponesi garantendo loro un rendimento del 4% e che i proventi sarebbero stati investiti in titoli di stato americani; Armstrong occultò le perdite derivanti dai vari investimenti finché nel 1999, su segnalazione di un investitore giapponese, la SEC aprì un'indagine contro il finanziere che venne accusato di aver effettuato false dichiarazioni sul reale valore del suo fondo e punito con 7 anni di carcere.

Un altro celebre caso di frode è stato quello del trader Nick Leeson che nel 1995 venne condannato a 6 anni e mezzo di reclusione per aver causato il fallimento della Barings Bank. Egli con le sue attività speculative portò la banca al collasso finanziario. Sebbene all'inizio delle sue attività la mancanza di scrupoli nel trading permisero alla Barings Bank di guadagnare lauti profitti, nel giro di pochi anni questa si rivelò fatale. Leeson, passato dalla Morgan Stanley alla Barings nel 1989, fece una rapida carriera e venne nominato manager per operazioni sui *futures* del mercato giapponese. Nel 1992 iniziò a compiere operazioni non autorizzate che condussero ben presto all'accumulo di perdite sempre maggiori, tanto che queste passarono da \$2milioni a \$208milioni nel giro di due anni. Leeson però cercò di occultare queste perdite in un conto da lui creato, il conto 88888. Il 16 maggio del 1995 Leeson aprì una posizione corta per \$8miliardi in *straddle*<sup>1</sup> sull'indice giapponese per un

---

<sup>1</sup> Lo *straddle* è una strategia eseguita con opzioni per speculare o per coprirsi sull'andamento del sottostante. Essa consiste nell'acquisto simultaneo di una *put* e di una *call* in modo da essere coperti sia da eventuali rialzi sia da eventuali ribassi del sottostante. Infatti, se il valore dell'azione o come in questo caso di un indice salirà si potrà esercitare la *call*, se scenderà si eserciterà la *put*. Chi però vende uno *straddle*, come nel caso di Leeson, è convinto che il mercato rimarrà statico, almeno per un certo periodo di tempo, e di poter

enorme cifra di denaro, convinto che il mercato asiatico sarebbe rimasto stabile nel brevissimo termine. Tuttavia, il giorno seguente vi fu un catastrofico terremoto a Kobe che fece crollare l'indice Nikkei causando delle gravissime perdite per la Barings, che arrivarono a circa \$1miliardo. Nel febbraio del 1995 Leeson fuggì a Singapore dove venne arrestato il 2 marzo dello stesso anno. La Barings Bank dichiarò bancarotta e fu acquistata dall'olandese ING per la simbolica cifra di \$1.

La storia di questi truffatori è spesso molto simile, in genere si tratta di persone estremamente ambiziose, sicure di sé e dell'impunità, mosse dal desiderio di arricchirsi, pronte a tutto per i loro scopi. Temporalmente, le loro vicende si intrecciano negli anni del boom economico negli Stati Uniti, quando le persone, così come le istituzioni finanziarie e le grandi società, iniziarono a convincersi che quella crescita smisurata non si sarebbe potuta arrestare. Come si può evincere dalle date, ognuno di loro iniziò la sua attività fraudolenta in un periodo particolarmente florido per l'economia per poi essere scoperto e condannato in corrispondenza dell'esplosione della bolla speculativa che si era andata a gonfiare a partire dalla metà degli anni '80.

*"It ain't what you don't know that gets you into trouble. It's what you know for sure that just ain't so"* ("Non è ciò che non sai a metterti nei guai, è quello che dai per certo che invece non lo è" – Mark Twain, 1835-1910).

## **6. Il caso Bernard Madoff – Il più grande schema Ponzi della storia**

La storia di Bernard Madoff non è dissimile da quella degli altri truffatori che sono stati menzionati, egli era un brillante uomo d'affari che prima di iniziare la sua attività fraudolenta negli anni '90, ricoprì incarichi importanti come quello di presidente del NASDAQ, il listino dei titoli tecnologici americani. La vera peculiarità della vicenda è l'entità della frode ideata e compiuta: uno schema Ponzi da \$65miliardi, che gli ha causato la condanna a 150 anni di carcere.

Di origini ebraiche, all'età di 22 anni, Madoff avviò il suo primo business in una società di investimenti. Nel corso degli anni acquisì sempre più esperienza mostrando un grande talento per gli affari e fu uno dei primi ad adottare nuove tecnologie informatiche di trading. Negli anni '90 con la sua società, la Madoff Investment Securities, era il sesto market maker

---

incassare un doppio premio dalla vendita simultanea di due opzioni che spireranno senza essere esercitate, se la previsione risulta scorretta le perdite possono essere molto ingenti.

di Wall Street. Fu proprio attraverso questa società che Madoff nel corso degli anni '90 e dei primi anni 2000 riuscì a farsi affidare ingenti patrimoni non solo da semplici investitori, ma anche dalle più grandi istituzioni finanziarie del mondo, tanto che banche come Unicredit, HSBC, la spagnola Bbva, BNP Paribas e Union Bancaire Privée sono risultate esposte con la frode per un ammontare rispettivamente di \$75milioni, \$1miliardo, \$300milioni, \$850milioni e \$470milioni.

È lecito chiedersi come sia possibile che per circa un ventennio sia riuscito a frodare investitori con differenti capacità e conoscenze. Madoff realizzò un complicato e intricato schema Ponzi, in quanto garantiva rendimenti costanti del 10% annuo, a prescindere dell'andamento del mercato. Gli investitori vedevano in Bernard Madoff un uomo estremamente serio e rassicurante, nessuno avrebbe dubitato della legalità delle sue azioni. La SEC ispezionò i suoi uffici nel 2004, nel 2005 e nel 2006 senza trovare alcuna traccia di illegalità, infatti Madoff era stato molto abile nel creare, attraverso la falsificazione delle scritture contabili, delle attività di investimento mai eseguite.

La strategia che Madoff sosteneva di implementare per ottenere tali rendimenti era la *split-strike conversion*, i cui passaggi prevedono: a) l'acquisto di azioni che rappresentino un indice come l'S&P 500; b) la vendita di *call options out of the money*, cioè con un prezzo di esercizio superiore alla quotazione corrente; c) l'acquisto di *put options* con un prezzo di esercizio molto vicino alla quotazione corrente utilizzando il premio ricevuto per le *calls*. Millantando tale strategia, Madoff giustificava l'ottenimento di rendimenti superiori rispetto a quelli di altri hedge funds neutrali al rischio. Tuttavia, un attento studio dei rendimenti del settore avrebbe fornito agli investitori di Madoff la prova che qualcosa di opaco si celava dietro le sue performances. Infatti, il fondo di Madoff e gli annessi *feeder funds* non erano gli unici a Wall Street ad investire attraverso la *split strike conversion*, ma erano gli unici che a parità di rischio, ottenevano rendimenti tanto alti che si aggiravano tra il 10% e il 12%. Il grafico in figura 2.5 rappresenta i rendimenti dei fondi di Madoff e del fondo EMN che seguiva la stessa strategia ed era allo stesso modo neutrale al rischio, ogni anno i rendimenti di questo erano però inferiori a quelli degli altri fondi. Si può pertanto dedurre che nel complesso dei rendimenti così elevati avrebbero dovuto far scattare un campanello d'allarme, questo poi poteva essere confermato anche da altri "segnali rossi" per gli investitori: *alphas* troppo elevati rispetto alla media, volatilità troppo bassa, estrema

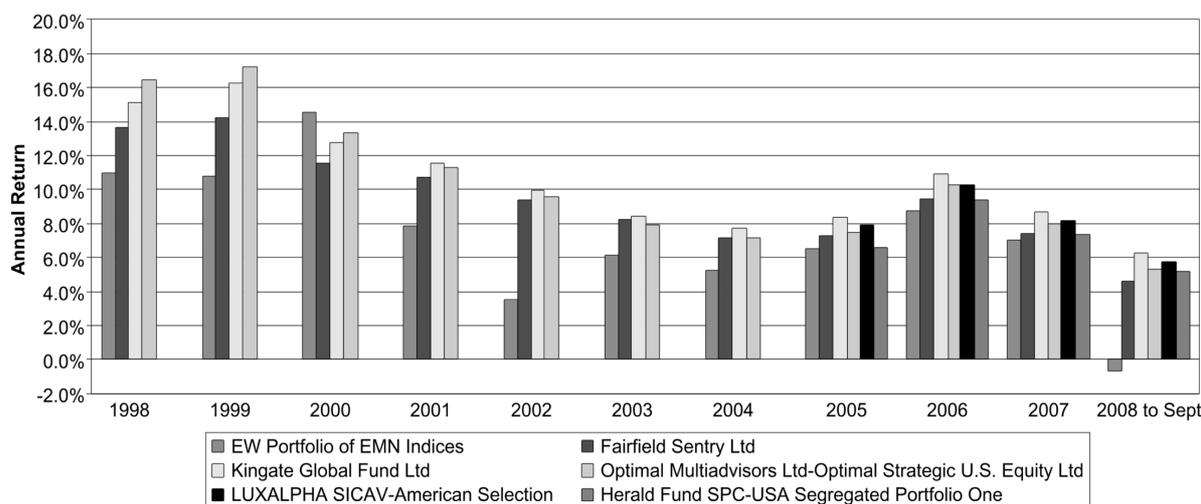


Figura 2.5 – Rendimenti dei feeder funds di Madoff e del Portafoglio dell'indice EMN (Fonte: Thomas Schneeweis and Edward Szado, 2010.)

difficoltà ad accedere alle informazioni concernenti le politiche di *asset allocation*.

Quando l'11 dicembre del 2008 Bernard Madoff si consegnò alle autorità, la sua vicenda ebbe un enorme impatto mediatico, molto più delle vicende di altri truffatori che sono già stati citati. Questo perché la consistenza dei danni economici che provocò, sia direttamente sia indirettamente, coinvolse un relevantissimo numero di investitori, ignari del grande meccanismo fraudolento. Madoff ha sempre dichiarato di non essersi mai reso conto della gravità delle sue azioni sostenendo che la frode attuata aveva la caratteristica della temporaneità.

Nel mondo degli investimenti la continua e ossessiva ricerca del rendimento elevato distoglie gli investitori dal mantenere l'aderenza alla realtà. *“Quando una cosa è troppo bella per essere vera è perché non è vera”* (Dal film di Quentin Tarantino *“Bastardi senza gloria”*, 2009)

## 7. Insider Trading

L'articolo 184 del TUF stabilisce che compie reato di insider trading:

*“[...] chiunque, essendo in possesso di informazioni privilegiate in ragione della sua qualità di membro di organi di amministrazione, direzione o controllo dell'emittente, della partecipazione al capitale dell'emittente, ovvero dell'esercizio di un'attività lavorativa, di una professione o di una funzione, anche pubblica, o di un ufficio:*

- a) acquista, vende o compie altre operazioni, direttamente od indirettamente, per conto proprio o per conto di terzi, su strumenti finanziari utilizzando le informazioni medesime;
- b) comunica tali informazioni ad altri, al di fuori del normale esercizio del lavoro, della professione, della funzione o dell'ufficio;
- c) raccomanda od induce altri, sulla base di esse, al compimento di taluna delle operazioni indicate nella lettera a)”.

Inoltre, la pena va da 2 a 12 anni di reclusione e prevede il pagamento di una multa dai 20.000 ai 3milioni di euro.

In merito alle circostanze sopra riportate si possono distinguere 3 differenti tipologie di insider trading, rispettivamente: a) *insider trading*; b) *tipping*; c) *tuyautage*.

Tale pratica è di fatto punita legalmente negli Stati Uniti solo dagli anni '60 (anche se già nel 1934 il Security Exchange Act l'aveva disciplinata) e in Italia se ne è avuto il disciplinamento con il decreto legislativo del 1998, il quale ha poi recepito le indicazioni della norma europea contenute nella legge comunitaria del 2004.

Se in termini legali l'insider trading è suscettibile di pene severe in quanto considerato ingiusto dal momento che implica una disparità di accesso e utilizzo delle informazioni tra i vari operatori di mercato, disparità che non è dovuta a una maggior perizia nell'analisi dei prezzi dei titoli, ma semplicemente al privilegio di ottenere informazioni non pubbliche; dal punto di vista economico si è ampiamente dibattuto circa le conseguenze dell'insider trading sull'efficienza dei prezzi delle azioni e sull'impatto di esso sui mercati. Da una ricerca condotta nel 1984 (H. Nejat Seyhun) è emerso come gli *insiders* riescano ad ottenere dei rendimenti superiori a quelli della media del mercato dal 3% al 30%. In particolare, sono state analizzate 60.000 transazioni da parte dei dipendenti di alcune società statunitensi tra il 1975 e il 1981 e si è osservato come questi comprassero le azioni prima di un inaspettato aumento dei prezzi e le vendessero prima di un'inaspettata riduzione. La presenza sul mercato di operatori che dispongono di informazioni privilegiate grazie ai ruoli che occupano all'interno delle società in cui lavorano crea per i *market-makers* un problema di selezione avversa. Questi infatti andrebbero a vendere agli *insiders* prima di un aumento dei prezzi e a comprare da essi prima di una diminuzione degli stessi. Se ne deduce che nei confronti di questi operatori i *market-makers* si troverebbero sempre in una situazione di perdita. Pertanto, costoro non potendo distinguere tra *insiders* e *outsiders*, cioè tra coloro che hanno delle informazioni privilegiate e coloro che invece non ne dispongono, dovendo

fissare un unico prezzo di acquisto (il *bid price* o prezzo denaro) e un unico prezzo di vendita (l'*ask price* o prezzo lettera), stabiliranno un *bid* minore e un *ask* maggiore di quelli che si sarebbero avuti in assenza di operatori con informazioni privilegiate. Questo significa che il *bid-ask spread* sarà maggiore e che gli extraprofitti guadagnati dagli insiders saranno effettuati alle spese degli outsiders. Inoltre, tra le conseguenze negative dell'insider trading si annoverano: a) una riduzione della liquidità del mercato; b) un sistema perverso di incentivi manageriali; c) una percezione di imparità tra gli investitori che perderebbero fiducia nei mercati e quindi sarebbero disincentivati dal continuare ad operarvi. Si può altresì affermare che l'insider trading in alcuni casi contribuisce a rendere il mercato inefficiente, questo perché il numero dei trader diminuirebbe. Infatti, quelli che non dispongono di informazioni privilegiate non troverebbero conveniente operare nei mercati sapendo che altri hanno un vantaggio informativo grazie alla loro posizione, le informazioni sono distribuite in modo non equo, pertanto il mercato risulterebbe meno competitivo e i prezzi meno efficienti. Peraltro, l'efficienza dei prezzi e la competitività dei mercati conducono a una migliore allocazione delle risorse nonché alla così detta efficienza allocativa.

Da tutto ciò si intuisce la grande importanza della regolamentazione dell'insider trading e delle misure per osteggiarlo, prevenirlo e combatterlo. In particolare, sono proprio i mercati emergenti ad aver bisogno di applicare in modo più stringente la regolamentazione in tale materia, infatti mentre tutti i paesi sviluppati hanno leggi apposite contro di esso, dei paesi emergenti il 20% non ne ha traccia nei propri ordinamenti.

## ***Evoluzione del fenomeno***

Con la diffusione delle moderne tecnologie digitali e allo stesso tempo la graduale affermazione dei mercati emergenti, se da una parte si assiste a una “digitalizzazione” della frode e degli strumenti con cui è praticata, dall’altra parte si deve notare come tali fenomeni si stiano ora diffondendo nei paesi in via di sviluppo. Qui i Madoff di turno hanno avuto e stanno avendo terreno facile grazie alla profonda ignoranza in materia economica della gran parte della popolazione e alla quasi incapacità delle autorità di combatterli a causa della mancanza di strumenti adeguati.

### **1. Il Post Moderno schema Ponzi e gli High Yield Investment Programs**

Un High Yield Investment Program (HYIP), è uno schema di Ponzi online che consiste nel pagamento agli investitori di alti tassi di rendimento. La sua peculiarità risiede nel fatto che spesso coloro che vi investono sono consapevoli della natura fraudolenta dell’operazione ma cercano comunque di trarne il massimo profitto investendo nel momento iniziale di vita del sito, disinvestendo quindi prima che il sistema collassi. Nella rete si è sviluppato un vero e proprio ecosistema legato agli HYIPs: vi sono blog appositi con i commenti degli utenti, monete digitali utilizzate per lo più per effettuare transazioni su questi programmi e dei siti, gli “*aggregators*”, che fungono da rimando per i vari HYIPs disponibili in cui investire (si veda fig.3). Questi programmi offrono rendimenti molto variabili: il tasso di alcuni di essi è dell’1%-2% giornaliero, mentre altri come top-capital.com promettono fino al 440% in soli dieci minuti. Quando l’HYIP non è più in grado di pagare gli interessi dovuti perché non vi sono più nuovi investitori, esso fallisce e viene chiuso. In genere la vita media di questi programmi è molto breve e si aggira intorno ai 28 giorni, anche se il 25% di essi può arrivare fino a 3 mesi e il 10% fino a 10 mesi. In genere quelli con vita superiore sono i programmi che offrono dei rendimenti più bassi poiché per questi sarà più facile adempiere ai pagamenti dovuti e quelli

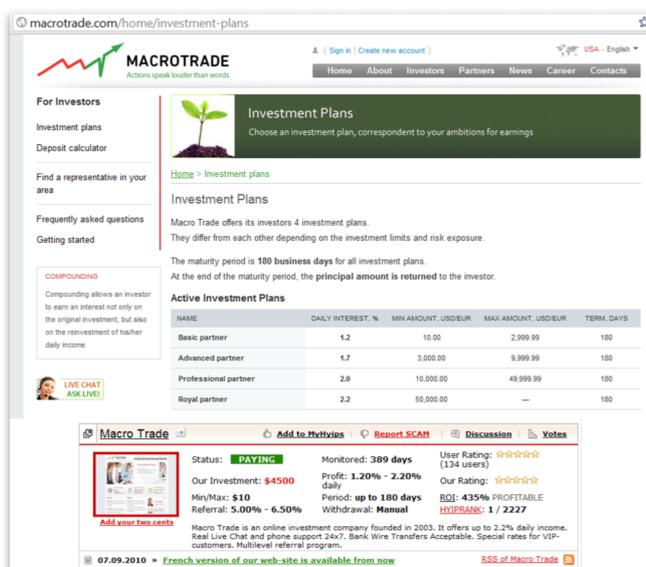


Figura 3 – Screenshot dell'HYIP di macrotrade.com (Fonte: Moore, Han e Clayton, 2012.)

il cui periodo minimo di investimento è più alto. La figura 3.1 illustra come la durata della vita di questi programmi si riduca all'aumentare del tasso di rendimento offerto e aumenti per orizzonti temporali maggiori.

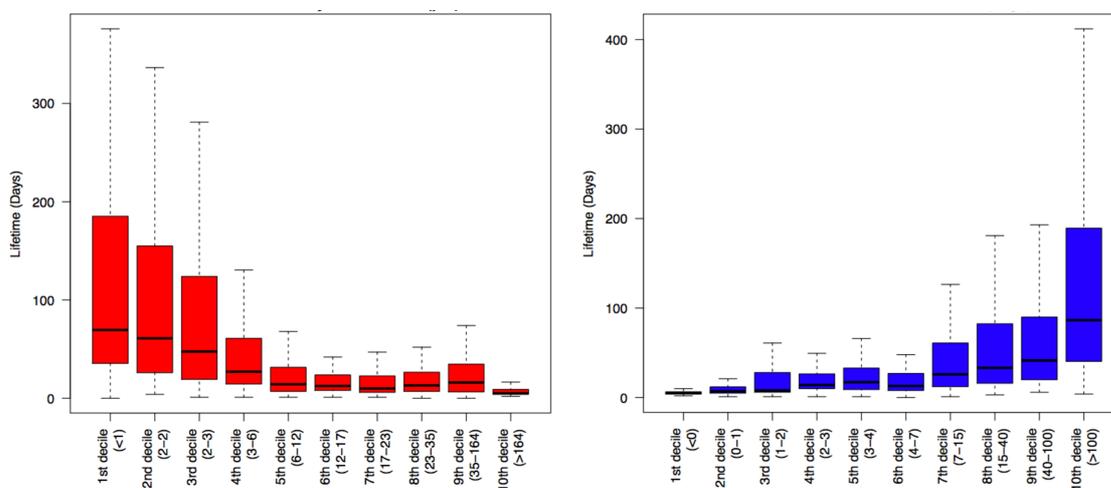


Figura 3.1 – Variazione della vita media al variare dei tassi di rendimento e dell'orizzonte temporale di investimento (Fonte: Moore, Han e Clayton, 2012.)

Agli investitori che effettuano transazioni su questi siti è data la possibilità di votare i vari HYIPs su una scala da 1 a 5, quindi i voti degli utenti possono essere confrontati con quelli attribuiti dagli aggregators. In genere il rating attribuito da questi ultimi è più basso ed oggettivo di quanto non lo sia quello degli investitori, costoro infatti tendono ad attribuire delle valutazioni molto alte al fine di indurre nuove persone ad entrare in questi schemi di

Ponzi così che il sistema non crolli prima che abbiano ottenuto il rendimento assicurato loro. Le transazioni effettuate sugli HYIPs avvengono mediante valute digitali e solo occasionalmente sono accettati pagamenti con le classiche carte di credito. La ragione di ciò deriva dalla tracciabilità dei comuni mezzi di pagamento che renderebbero agevole per le autorità l'identificazione dei vari utenti e dei beneficiari delle transazioni. Queste operazioni sono particolarmente rischiose: nel momento in cui si voglia convertire il capitale nella moneta in corso legale desiderata, il tasso di cambio tra questa e la criptovaluta potrebbe essere notevolmente cambiato e si potrebbero registrare delle perdite oppure verificare problemi di liquidità legati al fatto che molti utenti chiedano la conversione simultaneamente. Il giro di affari che c'è dietro allo scambio delle criptovalute è molto consistente e per alcune di esse (e.g. Pecunix, Perfect Money, Solid Trust Pay, ecc.) la maggior parte dei profitti deriva proprio dagli High Yield Investment Programs. In media quello di siffatti programmi, stando a uno studio di Moore, Han e Clayton (2012) è un business che produce \$6milioni al mese di ricavi e che tuttavia ad oggi è oggetto di scarsa attenzione da parte dei politici e delle autorità competenti in materia di frodi finanziarie. Ci sono varie misure che si dovrebbero adottare per rimuovere i rischi del sistema sorto attorno agli HYIPs, tra queste quelle che sarebbero più efficaci e degne di nota sono:

- a) L'individuazione delle criptovalute maggiormente utilizzate per queste operazioni e dei paesi che le controllano così da persuaderli a cooperare con autorità esterne sovranazionali nel blocco di transazioni altamente sospette legate agli HYIPs;
- b) La chiusura degli *aggregators*, cioè dei siti che promuovono e sponsorizzano gli HYIPs, e l'emanazione di leggi apposite per consentire alle autorità di effettuare queste operazioni, ad oggi soltanto gli USA hanno norme del genere nel loro ordinamento;
- c) Incentivare Google e altri motori di ricerca a non lavorare con i siti che promuovono gli HYIPs, in tal modo questi ultimi finirebbero per chiudere in breve tempo.

A queste misure si dovrebbe però aggiungere il ruolo delle autorità e un'apposita normativa atta a combattere la criminalità online. Negli Stati Uniti la Commodity Futures Exchange Commission (CFTC) è attiva nell'indagare su queste tipologie di frodi, un suo rafforzamento pertanto risulterebbe efficace nella lotta agli HYIPs. Tuttavia, essa necessita del supporto anche dei paesi esteri, tanto più che l'85% delle operazioni di HYIPs avvengono al di fuori degli Stati Uniti. Pertanto, si ravvede l'importanza della creazione di un sistema di controllo internazionale che agisca a livello globale e che abbia la

giurisdizione di agire per questo tipo di frodi online in ogni paese. Infatti, talvolta le autorità interne dei singoli paesi non hanno interesse o convenienza a collaborare con la CFTC.

## 2. Il *peer-to-peer lending* e i suoi rischi

Il processo di disintermediazione iniziato con il nuovo millennio sta progressivamente modificando anche il settore finanziario. Esso si è concretizzato nel 2005 con la nascita del primo sito di *peer-to-peer lending*. Il *peer-to-peer lending* consiste in un mercato online dove persone interessate a investire possono fornire il capitale a singoli individui o piccole imprese e startup che necessitano di fondi. Questo settore ha conosciuto una rapida crescita, in pochi anni si è trasformato in una realtà consolidata che vede la presenza di più di dodici compagnie di *peer-to-peer lending* soltanto negli USA. Inoltre, i prestiti erogati attraverso questi siti sono molto consistenti (e.g. Lending Club e Prosper Market, che detengono il 98% dell'intero mercato, nel 2014 hanno registrato rispettivamente flussi di capitali di \$4miliardi e \$1,6miliardi). Il funzionamento di tale sistema alternativo di prestiti prevede l'esistenza di:

- a) un investitore che investe o presta il suo capitale;
- b) un debitore che in cambio del capitale pagherà al creditore un tasso di interesse;
- c) una piattaforma di *peer-to-peer lending* che funge da intermediario trovando le controparti.

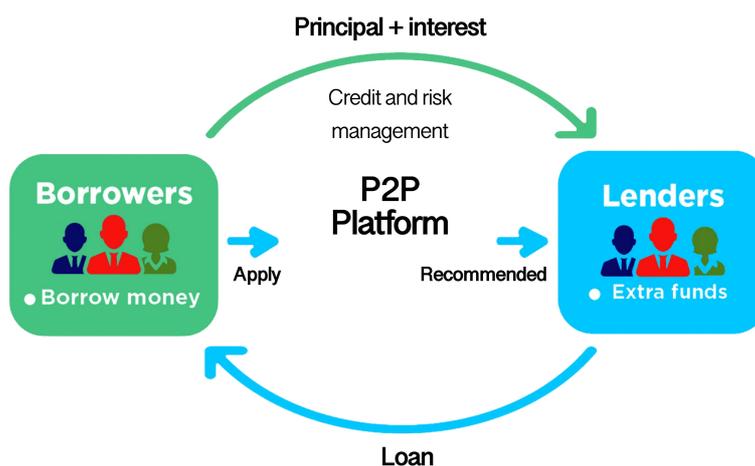


Figura 3.2 – Funzionamento del *peer-to-peer lending* (Fonte: [www.peerlend.in](http://www.peerlend.in))

L'obiettivo di questo tipo di prestito è quello di agevolare il trasferimento di fondi dai soggetti in surplus a quelli in deficit, dando la possibilità di essere finanziato anche a chi

non risponderebbe ai requisiti necessari richiesti da una banca. Coloro che vi investono ricevono tassi di rendimento più alti rispetto a quelli di mercato e quanti ricevono i fondi pagano tassi inferiori a quelli applicati dalle banche. Il ruolo svolto dalle compagnie di *peer-to-peer lending* è sotto certi aspetti simile a quello di un broker nel mercato secondario dei capitali. Quest'ultimo cerca la controparte disposta a concludere lo scambio alle condizioni più favorevoli per il compratore/venditore di titoli, similmente la piattaforma di *peer-to-peer lending* mette a disposizione dei vari investitori un servizio che consenta loro di scegliere progetti o individui da finanziare. Entrambi agiscono per conto terzi e non in proprio, questo comporta quindi un notevole rischio di controparte in capo agli operatori. Infatti, potrebbe accadere che il datore di fondi finanzi un progetto fallimentare che non pagherà il rendimento atteso oppure che il debitore semplicemente non sia solvente. In queste circostanze il rischio è completamente a carico dell'investitore, il cui unico mezzo di mitigazione è la diversificazione, prestare capitale a più soggetti o per progetti differenti. Chi accede ai vari siti di *peer-to-peer lending* può registrarsi come prestatore o come mutuatario, dovendo in quest'ultimo caso fornire delle informazioni aggiuntive che permettano alla piattaforma di attribuire un rating ad ogni prenditore di fondi. In tal modo gli investitori scelgono a chi prestare o meno il denaro sulla base del rischio e del rendimento che giudicano più appropriato per le loro aspettative e alla loro utilità.

Un aspetto alquanto problematico di questo settore in espansione è la sua regolamentazione, che non tutela adeguatamente i clienti. Questi ultimi possono essere vittime di frodi in quanto essi non conoscono l'identità delle persone a cui erogano prestiti e non sempre la piattaforma di controllo che tutti gli iscritti siano effettivamente in grado di far fronte alle obbligazioni assunte. Pertanto, si possono facilmente perpetrare delle truffe. Il caso più emblematico al riguardo è stato il recente scandalo della compagnia di *peer-to-peer lending* Ezubao, esploso in Cina nel gennaio 2016. Esso è stato solo l'ennesimo schema Ponzi della storia. Le sue peculiarità risiedono nella forma di attuazione e nell'ubicazione, la Cina, dove sembra che nell'ultimo periodo siano stati registrati molteplici casi di frode. La truffa in questione avrebbe avuto 900.000 vittime per un ammontare di \$7,6miliardi. Il portale offriva agli investitori interessi compresi tra il 9% e il 16% per il finanziamento di vari progetti, ma il 95% di questi si sono rivelati finti. I fondi erano infatti utilizzati per ripagare i vecchi creditori della società e per mantenere lo stile di vita lussuoso del presidente e dei manager della compagnia.

Risulta evidente l'esigenza di stabilire delle norme apposite che fungano da deterrente per il settore del *peer-to-peer lending*. Le varie opzioni di regolamentazione potrebbero essere ad esempio:

- a) Fare in modo che il denaro affluisca direttamente dall'account del prestatore a quello del mutuatario, eliminando così la possibilità del riciclaggio;
- b) Inserire dei limiti agli investimenti, così che gli investitori, in alcuni casi con poche conoscenze economico-finanziarie, non rischino troppo capitale;
- c) Inserire l'obbligo in capo alle piattaforme di redigere dei rendiconti periodici sulla loro posizione finanziaria in merito ai prestiti che vengono erogati ogni mese;
- d) Fare in modo che sia la piattaforma stessa a combinare i vari mutuatari e prestatori in base ad adeguati criteri di selezione, tutelando maggiormente entrambe le parti.

Queste sono solo alcune delle misure che potrebbero essere adottate per mitigare tutti i potenziali rischi legati al fatto che allo stato attuale non vi è alcuna garanzia per chi investe nei vari progetti o presta fondi ai diversi soggetti, infatti i rating attribuiti agli utenti dalle piattaforme sono spesso inaccurati e le loro identità non vengono sempre verificate.

### **3. I mercati emergenti e le frodi finanziarie**

India, Brasile e Cina dall'inizio del XXI secolo hanno conosciuto e stanno ancora vivendo un grande sviluppo economico. Molti investitori internazionali vi hanno investito ingente liquidità. In particolare, la somma complessiva della capitalizzazione delle borse cinesi di Shanghai e Shenzhen nel 2013 era di \$3trilioni arrivando nel 2017 a \$8,5trilioni. Tuttavia, la regolamentazione di questi paesi non è ancora stata in grado di adattarsi a un'economia in così rapida espansione, in molti casi mancano le misure di detenzione adeguate contro le irregolarità che sovente vengono commesse. In Cina tra il 2001 e il 2011 si sono registrati 750 casi di frodi finanziarie con un picco nel biennio 2005-2007. I casi più comuni riguardano in genere l'appropriazione indebita e la falsificazione dei bilanci. Alcune società inoltre risultano essere coinvolte in più tipi di truffe allo stesso tempo o in periodi ravvicinati. Tutto ciò comporta delle gravi conseguenze per gli investitori e per il mercato, infatti vi è una correlazione positiva tra la scoperta e l'annuncio di una frode e la diminuzione dei prezzi di queste società, soprattutto per i casi più gravi di truffe. In questo mercato dovrebbero essere i fondi d'investimento insieme ad altri investitori istituzionali come i fondi pensione a svolgere il ruolo di autorità garante della trasparenza e della

correttezza poiché questi sono i principali agenti che operano sul mercato azionario e hanno quindi dei forti incentivi a garantire il corretto e legale funzionamento delle attività nelle società, tanto più che il governo da solo con la China Securities Regulatory Commission, non può garantire la legalità nelle società.

Infine, in merito all'incidenza delle frodi nei paesi emergenti, si può considerare un'indagine condotta da Ernst & Young nel 2016. Essa ha mostrato che dei 1725 dipendenti di aziende di paesi emergenti intervistati, il 46% commetterebbe un atto illecito o non etico in ambito aziendale, di questo 46% la metà lo farebbe per incrementare la performance finanziaria. Ciò evidenzia che il problema non è solo a livello di leggi, ma anche di cultura. La sfida per questi paesi è sia quella di rafforzare tutto l'apparato legislativo con norme adeguate da parte dei governi e con lo sviluppo di sistemi di *corporate governance* e *internal auditing* efficaci da parte delle società stesse, sia quella di incentivare un'etica di maggiore legalità e minore spregiudicatezza.

#### **4. Digitalizzazione dell'informazione e mercati finanziari**

L'avvento di internet ha radicalmente trasformato la comunicazione e di riflesso l'informazione veicolata tramite essa. Ciò ha fatto sì che negli ultimi anni nascessero e si sviluppassero dei blog dedicati allo scambio di informazioni relative ai titoli azionari, segnando l'avvento del così detto "*stock microblogging*", ossia un modo alternativo di apprendere notizie finanziarie attraverso la pubblicazione e condivisione di *post* e messaggi. Twitter tra i vari social network è particolarmente vivace da questo punto di vista, tanto da essere definito "l'informazione per il trader medio" dal magazine Business week. A tal proposito due ricercatori, Sprenger e Welp (2010), hanno condotto uno studio analizzando circa 250.000 messaggi del semestre gennaio-giugno 2010, relativi all'andamento di alcuni titoli dell'S&P 100 e hanno concluso che vi è un'elevata correlazione tra il volume di messaggi scambiati in un giorno e il volume di azioni negoziato il giorno successivo nel mercato (fig. 3.3). Inoltre, anche durante la seduta stessa di borsa le notizie e i messaggi che i traders si scambiano nei blogs sono molto consistenti, questo avviene nello specifico prima dell'apertura dei mercati e durante l'asta continua, la fase centrale della giornata di borsa (Fig. 3.4). Attingendo a delle fonti non ufficiali i traders non hanno informazioni attendibili come quelle che potrebbero derivare da providers quali Bloomberg o Reuters, però in certi casi ciò si rivela vantaggioso, in quanto le informazioni presenti sui vari blog, le opinioni

dei traders e i consigli dei più esperti non sono incorporate nel prezzo delle azioni e ciò evidenzerebbe una forma particolare di inefficienza in forma semi forte del mercato.



Figura 3.3 – Andamento del volume dei messaggi e dell'attività di trading (Fonte: Sprenger e Welpe, 2010).

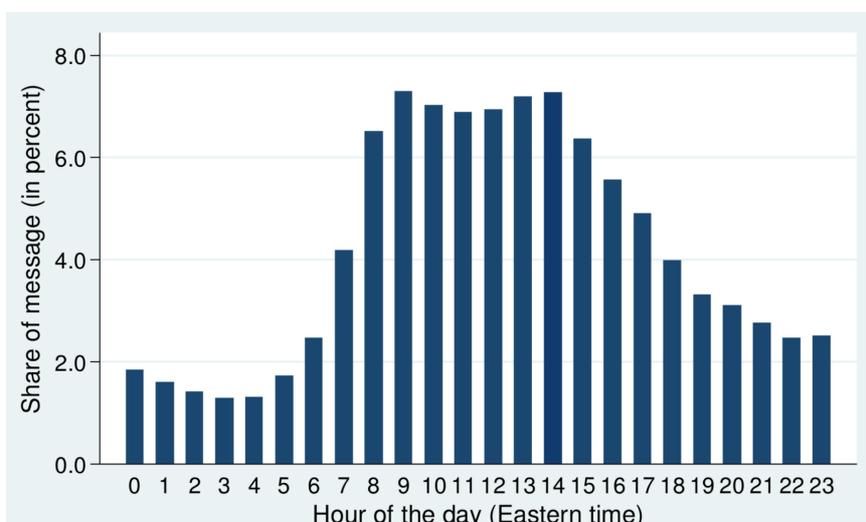


Figura 3.4 – Distribuzione del volume di messaggi scambiati durante il giorno (Fonte: Sprenger e Welpe, 2010).

Un altro aspetto caratterizzante di tale mezzo di informazione è che i vari utenti possono distinguere quelle che sono le informazioni e i tweets di maggiore qualità verificando la credibilità di coloro che le hanno diffuse tramite i loro account, e fare trading utilizzando quelle fonti. È stata altresì notata una correlazione positiva tra i messaggi contenenti un *bullish sentiment*, cioè quei messaggi che hanno una visione rialzista del mercato, e dei

rendimenti positivi maggiori. Infine, quando vi è un certo disaccordo tra i vari messaggi o tweets diffusi anche la volatilità dei rendimenti aumenta, quasi a voler sottolineare tale incertezza.

Quanto si può in ultima istanza dedurre da tale analisi è che gli investitori che dispongono di informazioni di qualità ma hanno una capacità d'investimento limitata, possono diffonderle tramite forum online o social network per indurre altri traders che lo seguono a comprare o vendere, in modo da far muovere i prezzi. È quest'ultimo aspetto di grande interesse al fine della trattazione, infatti si potrebbe intuire che un investitore reputato affidabile e che quindi dovrebbe diffondere notizie veritiere, potrebbe invece sfruttare della sua reputazione online per spargere indicazioni sbagliate, false informazioni al fine di trarne un profitto consistente. La facilità con cui si può accedere ai vari blog e pubblicare contenuti pone l'accento su un problema non così trascurabile quale può essere la manipolazione delle notizie per fini speculativi.

## 5. Manipolazione dei mercati tramite i mezzi digitali

*“Two Explosions in the White House and Barack Obama is injured”*. Questo è il tweet che il 23 aprile 2013 comparve sull'account Twitter dell'Associated Press, la principale agenzia di stampa internazionale con sede a New York. La *fake news*, diffusa da un hacker che si era infiltrato nell'account dell'agenzia, fu condivisa da milioni di utenti in pochi istanti ed ebbe la conseguenza di far crollare di 150 punti il Dow Jones, il quale poco dopo la smentita recuperò quanto perso e tornò a salire. Tale episodio evidenzia la problematicità che può essere associata allo sfruttamento dei mezzi digitali per fini di manipolazione finanziaria e non è il solo evento di tal genere ad essersi verificato nell'ultimo decennio: la società di *cyber security* Fireeye nel 2014 ha scoperto un'organizzazione, chiamata Fin4, che si infiltrava negli account di un centinaio di società quotate, in particolare quelle farmaceutiche, attraverso le credenziali di accesso dei dipendenti, per ottenere delle informazioni non pubbliche in merito a nuovi risultati o scoperte scientifiche di rilievo, traendone un vantaggio nell'attività di trading. A tal proposito Rui Fan, Oleksandr Talaver e Vu Tran (2018) hanno condotto una ricerca in merito all'influenza che alcuni *bot*<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Il termine bot è l'abbreviazione di robot ed è usato per indicare dei software che accedono alla rete compiendo delle operazioni in maniera autonoma. I social-bot sono dei profili falsi che svolgono le stesse operazioni degli account reali e possono condividere e pubblicare messaggi, diffondendo anche notizie false e influenzando l'opinione pubblica.

automatici dei social network hanno sui titoli azionari. Sono stati raccolti 49 milioni di *tweets* del biennio agosto 2015 – luglio 2017 riguardanti 55 società del FTSE 100, l'indice delle società a maggiore capitalizzazione quotate al London Stock Exchange, separando quelli di account reali dagli altri generati automaticamente dai *bot*. Gli esiti raggiunti hanno messo in luce una correlazione positiva tra la volatilità dei prezzi delle azioni, il volume scambiato giornalmente e i *tweets* dei robot. Per quanto attiene invece il tasso di rendimento ciò che è stato notato è una correlazione col rendimento infragiornaliero conseguito ma non con quello giornaliero.

Uno studio simile è stato condotto anche da Lillo, Cresci, Tardelli, Tesconi e Regoli (2018) che hanno raccolto 9 milioni di *tweets* del quadrimestre maggio – settembre 2017 riguardanti le azioni quotate sulle principali Borse americane. Un risultato significativo è stato il rilevamento di anomalie in merito al numero di volte che alcuni *tweets* venivano pubblicati e condivisi, tali messaggi in genere contenevano dei riferimenti alle *penny-stock*, azioni quotate su mercati non regolamentati, caratterizzate da basse capitalizzazioni e scarsi volumi. Attraverso un algoritmo, gli account reali sono stati separati da quelli falsi, dietro i quali vi sarebbero i *bot*, e ciò che è emerso è che erano proprio questi ultimi a “*re-tweettare*” i vari post in cui venivano indicate le *penny-stock*. Vendendo agganciati dei titoli minori alle *blue-chips* e condivisi migliaia di volte i vari messaggi, i trader automatici presenti nei listini soprattutto statunitensi e che monitorano costantemente i flussi di informazioni provenienti anche dai *social network*, interpretano i *re-tweets* citanti le *penny-stock* come un segnale per aprire delle posizioni su questi titoli e influenzare il mercato, basandosi però su delle false informazioni.

Negli Stati Uniti la SEC e le altre autorità di vigilanza insieme all'FBI si stanno armando per combattere queste nuove frodi digitali che nel nuovo millennio hanno iniziato la loro “*ascesa*”. Nel gennaio 2018 proprio l'FBI e la CFTC (Commodity Futures Exchange Commission) hanno multato e messo in stato d'accusa diversi trader per essere coinvolti in una “*commodities fraud and spoofing schemes*” (frode inerente le *commodity* e uno schema di *spoofing*). Lo *spoofing* è una pratica illegale di *high-frequency trading*<sup>3</sup> (HFT) che

---

<sup>3</sup> “Un sistema ad alta frequenza che è progettato in modo tale da eseguire le strategie analizzando il mercato e trasmettendo migliaia di messaggi di acquisto e di vendita al secondo e inserendo contestualmente ordini di esecuzione, di cancellazione o di sostituzione che si adattano immediatamente al flusso informativo disponibile” (Fabozzi, Focardi e Jonas, 2010.)

consiste nell'immettere sul mercato un grande quantitativo di ordini su un lato del book di negoziazione (in vendita o in acquisto) così da indurre gli altri trader a credere in un trend ribassista o rialzista, facendoli vendere o acquistare, per poi fare l'opposto e ottenere un profitto elevato. Questa strategia di HFT non è l'unica ad essere considerata illegale e a venir punita con multe pecuniarie e condanne fino a 10 anni di reclusione. Il *pinging* e lo *stuffing* sono finalizzati altresì a manipolare i mercati attraverso l'immissione di moltissimi ordini, nel primo caso per analizzare le reazioni degli altri trader e individuarne le strategie, mentre nel secondo caso solo al fine di far andare in tilt i sistemi degli altri *high-frequency traders*. Nel 2013 David Meister, il direttore esecutivo della CFTC, in occasione dell'arresto di Michael Coscia, il primo ad essere accusato e condannato per *spoofing*, ha ben sottolineato la differenza tra un uso lecito degli algoritmi di trading e quello illecito e pertanto non tollerabile, asserendo che la sua repressione è fondamentale per la tutela della stabilità finanziaria e dei partecipanti al mercato.

Quello che emerge da tali episodi è infatti, l'urgenza di adottare al più presto delle precauzioni regolamentari contro la "disinformazione" e la manipolazione dei mercati causate dagli algoritmi. Queste ingerenze da parte di trader automatici, o software creati proprio per speculare sui mercati finanziari, creano una grande instabilità e danneggiano il *welfare* degli investitori.

## *Conclusioni*

Le frodi hanno avuto nell'ultimo ventennio un ruolo significativo, là dove non sono state esse stesse la causa scatenante, nel fallimento di alcune importanti società e in un contesto di negativa congiuntura economica, quale quello post 2007-2008, hanno amplificato quasi in modo pro-ciclico gli effetti della crisi finanziaria. I primi anni 2000 hanno visto molte multinazionali dichiarare bancarotta fraudolenta, si pensi al crack Parmalat, al caso Cirio e all'americana Enron. Ognuna diversa dall'altra, ma tutte accomunate da un simile destino e da un'opaca, se non del tutto fraudolenta, gestione. Uno degli aspetti maggiormente degni di nota sono le esternalità che tali crolli finanziari hanno sul sistema economico nel complesso; in genere a pagare le conseguenze di certi atti illeciti sono infatti proprio i piccoli risparmiatori che vedono i propri investimenti svanire. Questo conduce a un impoverimento collettivo con le conseguenze che ne derivano per l'economia. Si è visto tra le altre cose come sia in genere l'avidità la ragione alla base di ogni truffa. Essa è una caratteristica che da sempre ha contraddistinto gli uomini, pertanto si è analizzato come le truffe non siano un fenomeno circoscritto al XX o al XXI secolo. Tuttavia, è emerso nel corso della trattazione che queste, diventando sempre più sottili e progredite, grazie a tutte le innovazioni tecnologiche che si sono susseguite, hanno impattato sul sistema economico in modo sempre più violento arrecando danni maggiori. Lo schema di Ponzi è stato declinato in molteplici modi e varianti, a seconda dell'ingegno del truffatore di turno. Il caso più celebre è stato indubbiamente quello di Bernard Madoff che ha sottolineato la debolezza di un sistema finanziario eccessivamente sicuro di sé stesso e che ha voluto per troppo tempo chiudere gli occhi; non è una coincidenza infatti che il suo arresto, avvenuto nel 2008, sia stato concomitante allo scoppio della crisi dei mutui subprime. La cronaca ha dimostrato l'attualità dello schema piramidale che oggi sembra essere stato adottato nei paesi emergenti dove l'affluire di capitali e il crescere del numero dei piccoli risparmiatori hanno condotto e stanno conducendo agli stessi scenari che si avevano in occidente 30-40 anni fa.

Talvolta sembrerebbe di non immediata comprensione l'importanza di osteggiare certi fenomeni, ci si potrebbe ad esempio chiedere perché l'insider trading sia considerato illegale e così aspramente punito, non sono scontati i danni che causa ma di fatto esso conduce a un'inefficiente allocazione delle risorse che danneggia la stabilità dei mercati e

dell'economia. Delle considerazioni analoghe possono poi essere svolte anche per i vari *market abuses* che di recente sono effettuati grazie alle sempre più evolute tecnologie, in tal senso un ruolo molto importante è stato assunto dai social network e dal fenomeno del *micro-blogging*, che sono stati dimostrati influenzare l'andamento dei mercati in modo marcato attraverso la diffusione di notizie talvolta false. Sempre gli strumenti informatici forniscono poi dei potenti mezzi per attuare delle strategie di trading volte a far conseguire lauti profitti a chi le attua ma anche in questo caso alle spese degli altri operatori del mercato. Talvolta sono i dipendenti stessi a causare gravi danni alle società per cui lavorano compiendo reati di appropriazione indebita o di falsificazione dei bilanci.

Emerge dunque con forza l'esigenza di implementare un efficace sistema di controllo, sia per le grandi imprese, sia per tutelare la stabilità finanziaria ed economica nel complesso. Le aziende dovrebbero essere in prima linea nel processo di affermazione di un approccio volto a garantire la correttezza professionale. Attraverso il rafforzamento di un efficace sistema di *internal auditing* e *corporate governance* si potrebbero infatti analizzare tutti i rischi aziendali di frode ed elaborare delle procedure idonee a prevenirle, formare internamente il personale in modo che l'etica rimanga un punto fermo ed individuare degli strumenti di allerta. D'altro canto, anche le autorità esterne hanno un ruolo decisivo nella prevenzione e nella scoperta delle truffe finanziarie; queste dovrebbero dotarsi di tutti gli strumenti necessari e adeguati a un nuovo contesto economico caratterizzato dalla continua innovazione tecnologica che in alcune circostanze si rivela una minaccia per la stabilità del sistema finanziario.

La frode non è un'invenzione di un'epoca precisa, semplicemente appartiene all'uomo e come tale si potrebbe pensare che lo continuerà ad accompagnare nel corso della storia, tuttavia, ben noti gli effetti che talvolta alcune di esse hanno avuto su tutto il sistema e sulla stabilità economico-finanziaria, non si devono compiere gli errori del passato permettendole di sfruttare l'ingenuità e l'ignoranza che spesso l'hanno agevolata.

## ***Bibliografia***

Aggarwal, R., Hu, M., & Yang, J. (2014). Fraud, market reaction, and role of institutional investors in Chinese listed firms. *The Journal of Portfolio Management*, 41(5), 92-109. .

Albrecht, C., Kranacher, M. J., & Albrecht, S. (2008). Asset misappropriation research white paper for the Institute for Fraud Prevention. *Institute for Fraud Prevention, Research studies*, Working paper.

Allegrini, M. (2003). Le frodi aziendali: frodi amministrative, alterazioni di bilancio e computer crime (Vol. 60). FrancoAngeli.

Bhattacharya, U., & Daouk, H. (2002). The world price of insider trading. *The Journal of Finance*, 57(1), 75-108.

Bollen, N. P., & Pool, V. K. (2012). Suspicious patterns in hedge fund returns and the risk of fraud. *The Review of Financial Studies*, 25(9), 2673-2702.

Chaffee, E. C., & Rapp, G. C. (2012). Regulating Online Peer-to-Peer Lending in the Aftermath of Dodd-Frank: In search of an evolving regulatory regime for an evolving industry. *Wash. & Lee L. Rev.*, 69, 485.

Cicero, M. T. (1961). *De Officiis*. Translated by Walter Miller.

Coram, P., Ferguson, C., & Moroney, R. (2008). Internal audit, alternative internal audit structures and the level of misappropriation of assets fraud. *Accounting & Finance*, 48(4), 543-559.

Fabozzi, F., Focardi, S. M., & Jonas, C. (2011). High-frequency trading: methodologies and market impact. *Review of Futures Markets*, 9(Special Issue), 7-38.

Fan, R., Talavera, O., & Tran, V. (2018). *Social media bots and stock markets*. Working Paper (No. 2018-30).

- Fishman, M. J., & Hagerty, K. M. (1992). Insider trading and the efficiency of stock prices. *The RAND Journal of Economics*, 106-122.
- Harris, J., & Bromiley, P. (2007). Incentives to cheat: The influence of executive compensation and firm performance on financial misrepresentation. *Organization Science*, 18(3), 350-367.
- Hurt, C. (2009). Evil has a new name (and a new narrative): Bernard Madoff. *Mich. St. L. Rev.*, 947-987.
- Johnson, B. (2010). *The hedge fund fraud casebook* (Vol. 571). John Wiley & Sons.
- Leeson, N. W., & Tyrrell, I. (2005). *Back from the brink: Coping with stress*. Virgin.
- Lewis, M. (2010). *Liar's poker*. WW Norton & Company.
- Lo, A. W. (2015). *The Gordon Gekko effect: The role of culture in the financial industry* (No. w21267). National Bureau of Economic Research, 1-44.
- Martin, G. A. (2009). Who Invested with Madoff? A Flash analysis of funds of funds. *The Journal of Alternative Investments*, 12(1), 75-85.
- Mateescu, A. L. E. X. A. N. D. R. A. (2015). Peer-to-Peer lending. *Data & Society Research Institute*, 19-25.
- Moore, T., Han, J., & Clayton, R. (2012, February). The postmodern Ponzi scheme: Empirical analysis of high-yield investment programs. In *International Conference on Financial Cryptography and Data Security* (pp. 41-56). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Nebbia, G. (2007). *Piccola Storia delle Frodi* (No.12). Altro Novecento.
- Plinius Secundus, C. (1906). *Naturalis historia*.
- Ratley, J. (2010). Report to the Nations: On occupational fraud and abuse. *Association of Certified Fraud Examiners (ACFE)*.

Ross, J. (1997). Reviewed Work: Rogue Trader: How I Brought down Barings Bank and Shook the Financial World by Nick Leeson. *The Academy of Management Review*, 22(4), 1006-1010.

Schneeweis, T., & Szado, E. (2009). Madoff: A Returns Based Analysis. *The Journal of Alternative Investments*, 12(4), 7-19.

Seyhun, H. N. (1986). Insiders' profits, costs of trading, and market efficiency. *Journal of financial Economics*, 16(2), 189-212.

Sprenger, T. O., Tumasjan, A., Sandner, P. G., & Welpe, I. M. (2014). Tweets and trades: The information content of stock microblogs. *European Financial Management*, 20(5), 926-957.

## *Sitografia*

<http://content.time.com>

<http://www.borsaitaliana.it>

<http://www.ilsole24ore.com>

<http://www.ilsole24ore.com>

<http://www.treccani.it>

<https://www.cnbc.com/id/100196985>

<https://www.investopedia.com>

<https://www.telegraph.co.uk>

<http://www.ilsole24ore.com>

<http://www.ilsole24ore.com>

<https://www.ey.com>