



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Sede Amministrativa del Dottorato di Ricerca

XX CICLO DEL
DOTTORATO DI RICERCA IN
FINANZA AZIENDALE

LA VALUTAZIONE FINANZIARIA SECONDO L'APPROCCIO "TOP-DOWN": COME SCEGLIERE TRA DIFFERENTI MERCATI, SETTORI E TITOLI

DOTTORANDO

Marco Giovannini

COORDINATORE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI

CHIAR.MO PROF. ***Maurizio Fanni – Università di Trieste***

RELATORE

PROF. ***Roberto Topazi – Università di Trieste***

Anno accademico 2006 / 2007

Premessa	pag.	I
 Capitolo 1 – Sulla teoria del mercato finanziario		
Introduzione	pag.	1
1.1 La teoria tradizionale	pag.	1
1.2 I nuovi sviluppi	pag.	7
1.3 Un concetto di base per la finanza: il <i>cash flow</i>	pag.	13
1.4 Non solo razionalità: un filone di studi alternativi	pag.	15
 Capitolo 2 – Comportamenti irrazionali e mercati finanziari		
Introduzione	pag.	19
2.1 Modelli teorici di riferimento per lo studio delle decisioni nei mercati finanziari	pag.	20
2.1.1 Teoria della decisione classica	pag.	20
2.1.2 Teoria del prospetto	pag.	21
2.2 Strategie cognitive sistematiche e decisioni di investimento	pag.	23
2.2.1 Euristiche della disponibilità ed euristica dell'ancoraggio	pag.	23
2.3 Avversione al rischio	pag.	26
2.3.1 Ottimismo ingiustificato e rendimento degli investimenti	pag.	27
2.3.2 Strategie confermatrici nella valutazione dell'andamento futuro degli Investimenti	pag.	28
2.4 Contabilità mentale	pag.	30
2.4.1 Comportamenti reattivi	pag.	31
2.4.2 <i>Equity premium puzzle</i>	pag.	32
2.5 Percezione del rischio collegato agli investimenti finanziari	pag.	34
2.6 Comportamenti collettivi	pag.	38
2.6.1. Tendenza a conformarsi agli andamenti del mercato	pag.	38

2.7 Teorie del “contagio dei pensieri” pag. 40

2.8 Conclusioni e sviluppi futuri pag. 42

Capitolo 3 – I diversi approcci di valutazione dell’analista fondamentale

Introduzione pag. 43

3.1 Indagine strutturale (l’approccio *top-down*) pag. 45

3.1.1 I cicli economici pag. 47

Teorie del ciclo economico pag. 50

3.1.2 Alcune relazioni tra ciclo economico e variabili macro: Il ciclo di Kondratieff pag. 55

3.1.3 Effetti dell’inflazione pag. 60

Mercato finanziario e prezzo del petrolio pag. 68

3.1.4 Effetti dell’espansione creditizia sulla struttura produttiva pag. 75

3.2 Indagine particolare (l’approccio *bottom-up*) pag. 79

3.2.1 L’analisi settoriale pag. 80

Il concetto di settore pag. 80

Il modello Struttura - Condotta - Performance pag. 82

Il modello delle 5 forze di Porter pag. 85

L’analisi settoriale basata sullo studio delle competenze distintive pag. 100

3.2.2 L’analisi di bilancio pag. 105

Caso Miniscribe Corporation pag. 110

Capitolo 4 – Connessioni con i modelli classici di valutazione

Introduzione pag. 117

4.1 Il metodo finanziario pag. 119

4.1.1 Il concetto di *cash flow* pag. 120

4.1.2 I modelli DDM (*Dividend Discounted Model*) pag. 122

La stima del tasso di crescita g pag. 126

La stima del tasso di attualizzazione r pag. 128

La stima del premio al rischio pag. 129

“Two-stage” Dividend Discount Model pag. 134

“Three-stage” Dividend Discount Model pag. 135

Il modello H pag. 138

Contrastanti evidenze empiriche pag. 140

4.1.3 I modelli DCF (Discounted Cash Flow)	pag. 141
<i>L'approccio Adjusted Present Value (APV – Myers 1974)</i>	pag. 142
<i>Alcune evidenze empiriche</i>	pag. 144
 4.2. Il costo del capitale	 pag. 146
 4.3 Il metodo di mercato: Il modello dei multipli	 pag. 159
<i>Il P/E</i>	pag. 160
<i>L'indice PEG</i>	pag. 171
<i>Il P/BV</i>	pag. 172
<i>Altri multipli molto comuni</i>	pag. 174
<i>Caso IPO Eni</i>	pag. 177
<i>Una valutazione "reale": il caso dell'IPO Piaggio</i>	pag. 179
 4.4 Degli approcci alternativi	 pag. 192
4.4.1 I modelli operativi di <i>Value Based Management</i>	pag. 192
<i>Shareholder Value Approach</i>	pag. 193
<i>L'approccio McKinsey</i>	pag. 194
<i>L'Economic Value Added – EVA</i>	pag. 195
<i>Total Shareholder Return and Total Business Return</i>	pag. 197
4.4.2 Il modello di Nagima	pag. 200
4.4.3 Il T-Model	pag. 204
4.4.4 Il modello di DuPont	pag. 208
 Capitolo 5 - Le valutazioni nella pratica	
 Introduzione	 pag. 213
 5.1 La situazione del mercato: analisi macro e fondamentale	 pag. 214
 5.2 Una panoramica settoriale: alcune valutazioni relative nel contesto di mercato	 pag. 223
 5.3 L'analisi societaria: uno "screening" di mercato per la selezione dei titoli	 pag. 230
 Considerazioni finali	 pag. 239
 Ringraziamenti	 pag. 243
 Riferimenti Bibliografici	 pag. 245

Premessa

Il presente lavoro, inizia col rintracciare un percorso evolutivo per i metodi finanziari di valutazione delle aziende e termina col mostrare un moderno processo decisionale d'investimento, coerente e razionale con i diversi approcci a disposizione di un analista finanziario. Nonostante siano passati ormai diversi decenni dall'elaborazione delle teorie classiche della moderna finanza d'impresa, il dibattito scientifico dell'ultimo trentennio non ha prodotto modifiche sostanziali al costruito teorico elaborato dai padri della finanza.

Si studieranno quindi da vicino, le diverse soluzioni proposte dai più famosi esperti e se ne mostreranno le principali applicazioni pratiche come tutt'oggi vengono comunemente implementate nella valutazione dei mercati, dei settori o dei titoli azionari.

Si offriranno dunque spunti di riflessione e si analizzeranno variabili sperimentali su cui la teoria economica dovrebbe soffermarsi per poter elaborare modelli cognitivi più credibili. Per evidenziare i diversi aspetti che coinvolgono le valutazioni e procedere nella maniera più completa, fornendo un quadro sufficientemente verosimile delle realtà empiriche legate al comportamento dei mercati, ci si servirà del concorso di diverse materie di studio.

In particolare verranno seguiti dei percorsi paralleli, attraverso indagini di natura sociale, psicologica, storica, politica, oltre che analitico-finanziaria ed econometrica, per giungere ad una aggiornata diagnosi dei mercati finanziari e poter individuare, considerando anche i nuovi connotati tecnologici dell'economia, le prospettive legate alla borsa per i prossimi anni.

L'impiego di strumenti matematici, statistici ed econometrici, infatti, per quanto sofisticato, non riesce da solo a spiegare il complesso eterogeneo di cause inerenti le quotazioni registrate dai titoli azionari nei mercati finanziari, né possono da soli documentare i mutamenti culturali, demografici e sociali che pure sembrano aver giocato un ruolo di primo piano negli sviluppi recenti del mondo della finanza. Diventano quindi fondamentali anche gli studi delle "Psicologia della finanza", per interpretare comportamenti apparentemente irrazionali che si possono riscontrare nei mercati, soprattutto compiendo letture senza davanti, ampi orizzonti temporali d'investimento ed osservazione.

Per capire cosa muove le valutazioni del mercato attuale e in che misura esso rispecchi la teoria dell'efficienza di cui parlano i testi di finanza, si deve procedere come fa uno

scienziato che studia un fenomeno empirico. Innanzi tutto si devono analizzare lunghe serie di dati, in grado di definire i limiti all'interno dei quali questo fenomeno si manifesta, ed i comportamenti tipici che questo esibisce, di modo da poterli racchiudere in un modello. In secondo luogo, si devono individuare le componenti più anomale e le deviazioni dal modello. La storia economica è in grado di fornire un ritratto molto utile alla comprensione dei mercati, anche se bisognerebbe poi saperlo interpretare. Uno studioso attento, infatti, dovrebbe essere in grado di dire in quali casi il mercato abbia fatto la storia, ed in quali casi l'abbia subita, ed ancora, quali comportamenti siano da ritenersi fisiologici e quali patologici.

Nella prima parte di questo lavoro, sarà nostra intenzione, fornire un *excursus* sui principali sviluppi che l'interpretazione e lo studio dei mercati finanziari hanno avuto, segnalando tutti i contributi più rilevanti di quasi un secolo di storia.

Nel secondo capitolo, cercheremo invece di fornire una panoramica delle iterazioni e dei metodi di analisi che la psicologia sta studiando in questi ultimi anni, per ottenere una spiegazione a fenomeni dei mercati finanziari che la "pura" razionalità economica non è in grado di giustificare. Si partirà quindi da un accertamento degli aspetti sociali e culturali, per poi soffermarsi su un'indagine di natura psicologico-comportamentale in cui si individueranno tutti quei fattori che sono in netto contrasto con l'assunzione di razionalità ed i comportamenti massimizzanti, cui la letteratura economica e finanziaria fanno da sempre riferimento, giungendo a tracciare un profilo degli operatori piuttosto instabile ed irrazionale.

Nel terzo capitolo, presenteremo le diverse tipologie d'indagine che un analista deve seguire per addivenire ad un'analisi completa ed equilibrata della reale situazione in cui si trova una società, considerando sia l'ambiente macroeconomico e settoriale nel quale si colloca, sia la principali variabili microeconomiche che ne guidano lo sviluppo. Conseguentemente si proporrà un'analisi dei cicli economici utile ad individuare il mercato di questi anni all'interno di periodiche oscillazioni secolari come quelle scoperte da Kondratieff ed altri studiosi, e che il pendolo della storia sembra scandire con devota puntualità. Questi infatti, sembrano essere entrambi fenomeni con cui la teoria dell'efficienza dovrebbe misurarsi, perché costituiscono una forma di prevedibilità, anche se su orizzonti temporali estesi.

Nel quarto capitolo, procederemo col mostrare le più comuni tecniche di analisi fondamentale che si usano nella prassi per svolgere previsioni sui fondamentali di una

società, allo scopo di calcolarne “un *prezzo equo*” e poterlo così confrontare con la quotazione che la stessa assume costantemente sul mercato finanziario, oltre che poter prendere decisioni d'investimento con la massima consapevolezza e razionalità economica.

Infine nell'ultimo capitolo, mostreremo quale secondo noi, dovrebbe essere un processo d'investimento “razionale”, che riesca a “collegare” tutti gli approcci a disposizione dell'analista fondamentale, come abbiamo presentato nel corso dell'opera. Non è stata nostra intenzione focalizzarci troppo sulla scoperta del sistema di *screening* dei titoli azionari presentato nell'ultimo capitolo, nonostante i risultati dimostrati, lascino pensare che un sistema del genere possa essere autosufficiente per intraprendere scelte d'investimento corrette e razionali sui mercati analizzati. Questo perché non vogliamo fornire l'idea che un tipo di analisi del genere, seppur fondata su di un modello di comprovata efficacia, possa convincere l'investitore che un adeguato processo d'investimento si basi su singoli strumenti del genere; nostro obiettivo, è quello di mostrare un processo razionale che chiunque operi nei mercati finanziari dovrebbe intraprendere, se intenzionato ad investire seguendo i possibili e variegati approcci a disposizione dell'analista fondamentale. La nostra intenzione infatti, sarà quella di mostrare un ordine logico di pensiero, procedendo secondo il quale, l'analista dovrebbe essere in grado di non incorrere in valutazioni incoerenti o slegate del ciclo economico, che guida l'economia e quindi indirettamente, le valutazioni stesse. Così facendo, crediamo che un operatore dei mercati finanziari, possa minimizzare i rischi di arrivare a definire valutazioni “gonfiate” da eventi esogeni, ma piuttosto riuscire a “interpretare” certe eventuali manifestazioni alla luce del contesto in cui si realizzano, per essere pronto ad intervenire nella maniera più opportuna sui mercati, seguendo le scelte operative più razionali e coerenti con i reali valori in gioco.

Siamo dell'idea, che la molteplicità di contributi, non faccia che arricchire le nostre conoscenze, soprattutto di fronte al “panorama di ombre” che ci troviamo ad affrontare, ogniqualvolta ci venga l'idea di procedere con degli investimenti rischiosi e dall'incerto destino. Speriamo quindi che al termine di questo lavoro, un qualunque lettore possa apprezzare e condividere il nostro punto di vista.

La speculazione è uno sforzo, con molte probabilità di fallire, di trasformare poco denaro in molto denaro. L'investimento è uno sforzo, con molte probabilità di successo, per evitare che molto denaro diventi poco denaro. **Edward Chancellor**

CAPITOLO 1.

SULLA TEORIA DEL MERCATO FINANZIARIO

Introduzione

1.1 La teoria tradizionale

Sviluppatasi principalmente negli Stati Uniti, i primi studi sulla finanza discendono direttamente dall'economia aziendale¹.

La problematica finanziaria viene cioè studiata ed analizzata dal punto di vista dell'impresa. È con *Theory of Investment Value* di Williams², del 1938, che la finanza compie i primi passi per l'autonomia dei contenuti. A Williams, che concentra l'analisi sul metodo di valutazione dei titoli, si deve infatti, il postulato principale del *fondamentalismo*: il titolo azionario ha un valore intrinseco collegato ai dividendi che verranno distribuiti. Un altro fondamentale contributo allo sviluppo della disciplina viene da Irving Fisher³ e dal principio della separazione tra decisioni reali e finanziarie o, in altri termini, tra opportunità di produzione e opportunità di scambio. Questa impostazione rappresenta una delle premesse principali dei modelli neoclassici in finanza e contribuisce ad orientare l'indagine teorica e la ricerca empirica verso l'analisi delle opportunità di scambio piuttosto che verso lo studio delle determinanti della domanda e dell'offerta. Infatti, quando nel 1953 (ma l'articolo fu tradotto in inglese soltanto dieci anni dopo) Arrow⁴, evidenziò il ruolo dei mercati concorrenziali dei titoli nell'allocazione ottimale dei rischi nell'ambito di uno schema di equilibrio economico generale, adottò un sistema di *puro scambio* dove cioè la domanda e offerta globale erano fissate esogenamente.

¹ Per la letteratura americana si veda ad esempio E.S. MEAD, *Corporate Finance*, D. Appleton, X.ma edizione, New York-London, 1926

² J.B. WILLIAMS, *The theory of Investment value*, New York, 1938

³ I. FISHER, *Useful and Harmful Speculation*, in *Readings in Risk and Risk Taking*, a cura di C.O. HARDY, Chicago University Press, 1924

⁴ K.J. ARROW, *The role of Securities in the Optimal Allocation of Risk-Bearing*, in "Review of Economics Studies", vol. 31, aprile 1964, pp. 91-96.

Nello stesso modo i modelli di derivazione macroeconomica dei mercati di capitali del decennio successivo assumevano come esogene le decisioni di consumo e di investimento in beni reali⁵.

Tuttavia, a rafforzare le basi teoriche di quello che rappresenterà il paradigma della disciplina per più di un decennio, interverranno i contributi di Modigliani e Miller⁶ da un lato, e di Sharpe⁷, dall'altro. I primi, tra il 1958 e il 1961, approfondendo la relazione tra costo del capitale ed investimenti, giunsero a dimostrare sotto specifiche ipotesi, che il valore di un'impresa è indipendente dal suo grado di indebitamento. In tal modo la teoria dell'investimento neoclassica, e la vastissima ricerca empirica che l'accompagnò, trovarono un più articolato supporto teorico di quanto non consentisse l'originaria intuizione fisheriana⁸.

Nella costruzione teorica del modello Modigliani-Miller, infatti, l'indipendenza delle decisioni di investimento da quelle di finanziamento è un punto cruciale: l'accumulazione di beni di capitali da parte delle imprese e il flusso di risorse che questa può determinare sono dati ed indipendenti dalla struttura finanziari. Quindi le decisioni finanziarie di impresa possono influire sulla distribuzione delle risorse ai finanziatori solo se l'impresa stessa ha qualche grado di monopolio su tale flusso. Per escludere questa ipotesi il modello introduce due condizioni che appaiono, tuttavia, assai lontane dalla realtà descrittiva: perfezione del mercato dei capitali, cioè tassi di interesse analoghi per le imprese e per gli azionisti, e, assenza di imposizione fiscale.

La prima condizione consente di assumere che gli investitori possono indebitarsi al posto della società e allo stesso tasso di interesse; possono cioè imitare qualsiasi struttura finanziaria che l'azienda intende scegliere.

⁵ In particolare si veda, W.C. BRAINDARD – J. TOBIN, *Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Controls*, in "American Economic Review", maggio 1963, vol. 53, pp. 383-400

⁶ F. MODIGLIANI – M. MILLER, *The cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, in "American Economic Review", vol. 48, giugno 1958, pp 261-297. Delgi stessi autori, *Dividend Policy, Growth and the Valuations of Shares*, in "Journal of Business", vol. 34, ottobre 1961, pp. 411-433.

⁷ W.F. SHARPE, *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Condition of Risk* (CAPM), in "Journal of Finance", vol. 29, settembre 1964, pp. 425-442.

⁸ Secondo la teoria dell'investimento neoclassica, il tasso di crescita del capitale dipende dalla differenza tra produttività marginale del capitale e costo del capitale; i fattori del costo del capitale sono il tasso di interesse e il tasso di deprezzamento del capitale, ma con esclusione della struttura finanziaria o del *cash flow*.

In tal modo il valore di un'impresa è determinato esclusivamente dalla sua capacità di produrre reddito e, quindi, proprio da quelle scelte di investimento che si sono considerate date⁹. La stessa scelta del tasso di dividendo, poi, perde ogni aspetto problematico in quanto in mercati perfetti, le risorse andate a dividendo possono comunque essere raccolte sul mercato senza aggravii nei costi per garantire la copertura di eventuali fabbisogni.

L'impresa risulta così essere in una posizione di indifferenza: anche se dovesse sostituire tutto il proprio debito con patrimonio, emettendo azioni per un importo corrispondente al debito complessivo, i creditori rimporsati potrebbero acquistare azioni in modo da ricostruire esattamente lo stesso reddito precedentemente percepito e il loro diritto nei confronti dell'impresa rimarrebbe invariato.

Risulta evidente che al di là della sua eleganza formale, il modello Modigliani-Miller è privo di complicazioni indotte di natura finanziaria. Mancano, infatti, le implicazioni dei vantaggi del debito derivante dalla deducibilità fiscale degli interessi¹⁰; le considerazioni sul costo effettivo del debito il cui peso eccessivo, come è intuitivo, potrebbe comportare un deterioramento della situazione finanziaria di una impresa e quindi limitare la sua capacità di investimento.

Va, inoltre, ricordato che debito ed azione si distinguono, non soltanto per i differenti flussi di reddito cui danno origine, ma anche per i diversi diritti sulle attività dell'impresa che incorporano. Con la tematica della separazione tra proprietà e controllo, successivamente si è infatti introdotto una nuova chiave di lettura delle decisioni di finanziamento, aprendo la

⁹ La condizione di perfezione del mercato comporta che ciascun operatore ha l'opportunità di replicare tutte le combinazioni finanziarie possibili, dunque di effettuare qualsiasi operazione di arbitraggio. Se due imprese appartenenti alla stessa classe di rischio hanno valori di mercato diversi ediversi rapporti di indebitamento, all'azionista dell'impresa più valutata conviene acquistare una quota maggiore dell'impresa, fino a quando i prezzi si eguaglieranno. E da questo che deriva l'indifferenza fra capitale proprio e capitale di rischio (M. ONALDO, *Economia dei sistemi finanziari*, Il Mulino, Bologna, 1992, p.160).

¹⁰ In effetti Modigliani e Miller non ebbero nessuna difficoltà ad ammettere che nell'ipotesi di tassazione il costo ponderato del capitale diminuisce all'aumentare del rapporto d'indebitamento e dunque aumenta il valore dell'impresa, poichè questa si appropria del vantaggio fiscale di cui gode il debito rispetto al capitale proprio. Tuttavia, Miller nel 1977, ha sostenuto che i vantaggi del debito sono sopravvalutati. Gli interessi passivi sono deducibili per l'impresa ma costituiscono reddito imponibile per l'individuo. Un'impresa che, al contrario, si finanzia solo con azioni ha un reddito netto minore (perché non può dedurre gli interessi), ma i suoi proprietari sono soggetti solo all'imposta sui guadagni di capitale, in generale minore dell'imposta personale sui redditi. Miller, trova, così lo stesso risultato raggiunto con Modigliani nel 1958: per ogni impresa non esiste un rapporto ottimale tra debito e azioni (R. DE BONIS, *La riscoperta del debito e delle banche: progressi e questioni irrisolte*, Banca d'Italia, Temi di discussione, n. 279, 1996, p. 15).

possibilità di interpretare la struttura patrimoniale come un problema di allocazione del controllo.

Tuttavia, a segnare un progresso nella letteratura dello studio delle decisioni finanziarie interverrà, come vedremo, l'assunzione delle asimmetrie informative che, pur mancando di una teoria rigorosa, di fatto muterà radicalmente le prospettive con il capovolgimento delle conclusioni di Modigliani-Miller.

D'altra parte è pur vero¹¹ che soltanto le più recenti evoluzioni negli studi di economia aziendale sembrano privilegiare una dimensione interna all'azienda, dove i mercati, le loro oscillazioni, il comportamento dei loro operatori, i contenuti e i limiti degli interventi istituzionali e della regolamentazione hanno assunto un crescente rilievo nella discussione della politica economica.

Negli studi precedenti invece, in conseguenza del ricorso alla massimizzazione del valore dell'azienda quale obiettivo ultimo, l'attenzione si focalizza sul mero aspetto finanziario e, quindi, sull'efficienza del mercato. I meccanismi di funzionamento del mercato diventano cioè le basi di scelta, mentre l'azionista è visto come un puro investitore interessato più all'andamento del titolo che alla gestione dell'azienda. Infatti, anche la teoria delle *scelte di portafoglio* viene formulata in termini di comportamento "razionale" di un individuo che massimizza una data funzione di utilità e che esprime le sue preferenze. In particolare Sharpe, nel 1964, rielaborando la relazione tra rischio e investimento di Markowitz¹², sviluppa un modello, *Capital Asset Pricing Model* (o CAPM), di equilibrio del mercato nel suo complesso, nel quale l'aspetto della gestione aziendale perde gran parte della sua funzione critica.

¹¹ Al riguardo si veda G. BERTINETTI, *La finanza dei grandi gruppi aziendali in Italia*, Milano, 1991, p. 87

¹² Il principio sottostante a questo nuovo modello, *Arbitrage Pricing Theory* (APT), è che il tasso di rendimento dipende da più fattori e non da uno solo; inoltre, in mercati efficienti, prezzi e rendimenti sono determinati in modo che non è possibile conseguire dei rendimenti positivi senza disporre di un capitale iniziale e senza sostenere dei rischi. Secondo questa teoria, in mercati finanziari competitivi ed efficienti, l'arbitraggio spinge ad equilibrare i rendimenti dei titoli tenuto conto della diversa rischiosità. La teoria dell'arbitraggio, che si basa sulla possibilità che gli operatori assumono posizioni allo scoperto, rappresenta il principio su cui si basa la descrizione di equilibrio di mercato; in sostanza rappresenta l'impossibilità che un operatore possa ottenere un rendimento positivo certo da scambi che comportino un investimento netto pari a zero. Al riguardo si veda A. MACCHIATI, *Decisioni finanziarie e mercati dei capitali*, Bologna 1992, pp. 94-100.

Il punto centrale del modello è la scomposizione del rendimento di una attività rischiosa in rendimento di una attività priva di rischio e nel premio al rischio, che a sua volta, dipende della elasticità del prezzo del titolo ai movimenti del mercato. Tutto il modello, cioè, è basato sulle ipotesi di mercati efficienti, vale a dire di mercati in cui le informazioni sono disponibili a tutti gli agenti economici e a costo nullo, e in cui i prezzi delle attività finanziarie si formano in modo da riflettere il valore reale sottostante.

Il corollario è che i prezzi, nel nostro caso i tassi di rendimento ex ante, sono efficienti allocatori delle risorse. Come è evidente, anche in questo caso lo scarso grado di realismo delle assunzioni rende il modello abbastanza impreciso ed insoddisfacente per la misurazione della performance di un portafoglio; non a caso, infatti in CAPM verrà sottoposto ad una significativa revisione della quale la relazione tra rischio e rendimento sarà spiegata sulla base della reattività a diversi fattori esogeni invece che ad un singolo indice di mercato¹³.

Infine, ricerche applicate di questi modelli hanno consentito di ampliare lo spettro delle problematiche e di arricchire le formulazioni originarie, introducendo anche la possibilità di comportare degli investitori meno sofisticati e basati più sul senso comune che non su complesse misure di calcolo del rischio, confermando così che la validità di un modello non può essere giudicata esclusivamente sulla base dei risultati delle analisi econometriche.

Del resto, come già si è detto, la finanza che si afferma negli anni Sessanta e Settanta, non sfuggendo alla tentazione di astrarsi dalla realtà e dall'analisi dei comportamenti concreti, manca di contenuto previsivo¹⁴. Inoltre la stessa capacità della teoria di interpretare i fenomeni che accadono nei mercati finanziari, "l'arte di identificare i modelli" per

¹³ Il principio sottostante a questo nuovo modello, *Arbitrage Pricing Theory* (APT), è che il tasso di rendimento dipende da più fattori e non da uno solo; inoltre, in mercati efficienti, prezzi e rendimenti sono determinati in modo che non è possibile conseguire dai rendimenti positivi senza disporre di un capitale iniziale e senza sostenere dei rischi. Secondo questa teoria, in mercati finanziari competitivi ed efficienti, l'arbitraggio spinge ad equilibrare i rendimenti dei titoli tenuto conto della diversa rischiosità. La teoria dell'arbitraggio, che si basa sulla possibilità che gli operatori assumano posizioni allo scoperto, rappresenta il principio su cui si basa la descrizione di equilibrio di mercato; in sostanza rappresenta l'impossibilità che un operatore possa ottenere un rendimento positivo certo da scambi che comportino un investimento netto pari a zero. Al riguardo si veda A. MACCHIATI, *Decisioni finanziarie e mercati dei capitali*, Bologna 1992, pp. 94-100.

¹⁴ Per una più estesa esposizione del metodo positivo si rinvia a M. FRIEDMAN, *Essay in Positive Economics*, University of Chicago Press, 1935, trad. it., *Lq metodologia dell'economia positiva*, in W. BREIT H.M. HOCKEMAN (a cura di), *Problemi di microeconomia*, Milano 1970.

riprendere una espressione di Samuelson¹⁵, appare piuttosto limitata¹⁶. In quello che ormai è divenuto un classico dei testi di finanza, Brealey e Myers¹⁷ individuavano, per esempio dieci problemi non risolti; tra questi: le controversie dei dividendi; le decisioni di finanziamento e soprattutto, le possibili inefficienze del mercato azionario legati all'eccessiva volatilità dei prezzi.

Tuttavia, come vedremo, è proprio per risalire alle imperfezioni dei mercati che a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta si registra un mutamento di impostazione che porta a una rivalutazione teorica delle istituzioni finanziarie e allo sviluppo di un filone di indagine che esamina le interazioni tra struttura finanziaria e sviluppo economico.

¹⁵ I contributi più significativi di P.A. SAMUELSON, sono raccolti nel volume, *Analisi economica, ottimizzazione, benessere*, Bologna, 1993.

¹⁶ Per una posizione decisamente critica, si veda tra gli altri, MC CLOSKEY, *The Rhetoric of Economics*, Brighton, 1986; trad. it., *La retorica dell'economia*, Torino, 1988.

¹⁷ R.A. BRALEY – S.C. MYERS, *Principles of Corporate*, New York, 1988; trad. It. *Principi di Finanza Aziendale*, Milano, 1990, p. 53.

1.2 I nuovi sviluppi

La nozione che considerazioni finanziarie possono essere rilevanti in un contesto macroeconomico risale a un contributo di Gualey e Shaw¹⁸ del 1955. Questi, infatti, mettendo in risalto il ruolo degli intermediari nell'ambito del processo di offerta del credito, piuttosto che nel processo di reazione di moneta, dimostrarono che, ai fini dell'andamento di un'economia, è rilevante la *capacità finanziaria complessiva*. Successivamente i contributi di Kindleberger e Minsky¹⁹ illustrarono come le crisi dei mercati finanziari possono mandare a pezzi il settore reale. In particolare, nella visione di Minsky, scompare il mercato di Walras e "riappare il crudo giudizio di Keynes di un capitalismo che non conosce regole se non quelle del gioco di azzardo"²⁰. I mercati azionari sarebbero, quindi, intrinsecamente instabili e i prezzi dei titoli si discosterebbero dai valori fondamentali sottostanti in quanto gli operatori sono irrazionali e soggetti a mode; sono inoltre possibili crisi di fiducia che possono degenerare in situazioni di panico, con effetti sulla stabilità dei sistemi finanziari e sugli equilibri macroeconomici. Ed è proprio su questa linea che si muovono i recenti contributi in tema di efficienza dei mercati dei capitali e loro affidabilità come istituzione.

Questa nuova scuola, abbandonando l'ipotesi di perfezione dei mercati – condizione che rispecchia la realtà assai più di quella neoclassica – si è indirizzata verso l'analisi dello sviluppo degli intermediari finanziari, delle loro strategie di comportamento e del loro ruolo nel processo di accumulazione. Ne è disceso un ampliamento dei confini della disciplina che si sono, così, estesi in diverse direzioni. Rispetto alle tematiche trattate, particolarmente rilevante appare l'approfondimento dei legami tra struttura di governo dell'impresa e mercato dei capitali.

¹⁸ J. GURLEY – E. SHAW, *Financial Aspect of Economic Development*, in "American Economic Review", n. 45, settembre 1955, pp. 515-538.

¹⁹ C.P. KINDLEGERGER, *Manias, Panics, and Crashes*, New York, 1978; H. MINSKY, *John Maynard Keynes*, New York, 1975.

²⁰ A. GRAZIANI, *Introduzione a Potrebbe ripetersi?* Di H. Minsky, Torino, 1984, p. 17.

Il conflitto tra proprietà e controllo²¹ e il tentativo di risolverlo, convenzionalmente esaminati nell'ambito dell'economia industriale, hanno quindi cominciato ad essere oggetto di indagine da parte degli studiosi di finanza. In questa direzione vanno, infatti, i contributi di Grossman e Stiglitz²² che analizzano le condizioni che consentono l'unanimità nelle decisioni degli azionisti, e la teoria della relazione di agenzia. Quest'ultima, che ha avuto tra l'altro numerose applicazioni²³, assimilando i rapporti tra azionisti e manager a un contratto di agenzia, indica i diritti di ciascun operatore all'interno dell'impresa, i criteri per la valutazione dei risultati e la struttura delle relative remunerazioni: in altri termini individua le regole del gioco a cui i vari attori si devono attenere²⁴. La teoria della relazione di agenzia individua, inoltre, anche gli strumenti di controllo. Tra questi quello più efficace sembra essere il mercato dei capitali che attraverso la minaccia di scalate può scoraggiare comportamenti del *management* non in linea con gli interessi degli azionisti. Questa posizione, che individua nella scalata la eliminazione naturale degli incapaci, non appare, tuttavia, più così univoca. A rinforzare questa critica ha contribuito recentemente la osservazione fattuale che in molti sistemi economici la frequenza delle scalate è trascurabile in quanto operano diversi sistemi di controllo (famiglie fondatrici, banche, istituzioni finanziarie)²⁵.

²¹ Il dibattito sulla separazione tra proprietà e controllo può essere così sintetizzato: 1) il possesso dell'impresa è distribuito tra un numero così elevato di azionisti che nessuno di fatto ne possiede una quota significativa; 2) chi guida l'impresa (il *management*) ne possiede in genere una frazione molto piccola; 3) gli interessi dei dirigenti possono divergere da quelli degli azionisti (A.A. JR. BEARLE e G. MEANS, *The modern Corporation and private Property*, New York, 1932; trad. It. *Società per azioni e proprietà privata*, Torino, 1966, pp. 53-64).

²² In particolare, S.J. GROSSMAN – J.E. STIGLITZ, *Stockholder Unanimity in marking Production and Financial Decision*, in "Quarterly Journal of Economics", vol. 95, maggio 1980, pp. 543-566.

²³ Tra queste si ricordano quelle di M.C. JENSEN – W.H. MEKLING, *Theory of the firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure*, in "Journal of Financial Economics", vol. 3, 1976, pp. 305-360; R. ROSS, *The Economic Theory of Agency: The principal's Problem*, in "American Economic Review", vol. 63, n. 2, 1977, pp. 134-139.

²⁴ Il meccanismo decisionale dell'impresa non può essere assimilato a quello dell'individuo poiché riflette un complesso processo in cui gli obiettivi conflittuali degli individui sono portati in equilibrio nell'ambito di uno schema di relazioni contrattuali. Una relazione di agenzia, infatti, è un contratto in base al quale una o più persone (il principale o mandante) impegna un'altra (l'agente o mandatario) ad effettuare alcune prestazioni, per conto del principale, che comportano la delega di alcune decisioni dell'agente (A. MACCHIATI, *Decisioni finanziarie e mercati dei capitali*, cit. p. 254).

²⁵ Su questo tema si veda, tra gli altri, G. CONTI, *Sistemi finanziari alternativi nelle economie industriali*, Relazione alla Conferenza "Finanza ed impresa in una prospettiva storica", Fondazione ASSI, settembre 1989, p. 25.

In Italia, per esempio, la diffusione del modello “di gruppo piramidale”, a controllo individuabile e fortemente gerarchico, sembra garantire la saldezza dei gruppi di controllo di insiemi anche molto vasti di aziende per il tramite di “catene di partecipazioni incrociate”²⁶.

Strettamente connesso al tema del controllo appare dunque la discussione intorno alle decisioni di finanziamento aziendale. Ed è, infatti, a questi sviluppi che si sono richiamati i contributi che interpretano la struttura patrimoniale come un problema di assetti proprietari. Oltre agli effetti allocativi, questo filone, sottolinea anche gli effetti macroeconomici per spiegare le fluttuazioni delle attività economiche originate da diverse condizioni finanziarie relative, soprattutto, alla struttura dello stato patrimoniale, vincoli all'indebitamento, probabilità di insolvenza e redistribuzione tra debitori e creditori²⁷.

Da questo punto di vista il debito risulterebbe il contratto “ottimo”, perché se da un lato crea difficoltà di raccolta di altre risorse, dall'altro lato costituisce uno strumento di disciplina degli amministratori²⁸. A rafforzare la letteratura sui vantaggi del debito sono poi intervenuti gli studi sulle asimmetrie informative (l'informazione è diversamente distribuita tra chi offre e chi domanda fondi) e sulla funzione segnaletica dei dividendi²⁹.

Se gli investitori non hanno informazioni complete sulle imprese queste possono avere ostacoli ad emettere azioni. Gli investitori, infatti, non riuscendo a distinguere fra imprese “buone” e “cattive”, potranno acquistare i titoli delle prime a prezzi relativamente bassi e i titoli delle seconde a prezzi relativamente alti³⁰.

²⁶ Al riguardo si veda, F. BARCA, *Allocazione e riallocazione delle proprietà del controllo: modelli alternativi ed efficienza economica*, BANCA D'ITALIA, *Il mercato delle proprietà e del controllo delle imprese: aspetti teorici e istituzionali*, Roma, 1994, p. 11 e ss.; A. PEACOCK e G. BANNOK, in *Corporate Takeovers and the Public Interest*, Aberden, 1991, sembrano affermare che negli stessi Stati Uniti il modello manageriale è inadeguato a rappresentare la configurazione societaria.

²⁷ In particolare si vedano, M. GERTLER, *Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview*, in “Journal of Money, Credit, and Banking”, vol. 20, agosto 1988, pp. 559-88

²⁸ M. JENSEN, *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*, in *American Economic Review: Papers and Proceedings*, vol 76, n. 2. 1986, pp. 323-329.

²⁹ A proporre un vero e proprio modello è stato G.A. AKERLOF, in *The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, in *Quarterly Journal of Economics*, n.3, 1970, pp. 488-500. Per la funzione segnaletica dei dividendi si rimanda, invece, a S. MYERS e M. MAJLUF, *Corporate Financing and Investment Decision When Firms have Information that Investore do not have*, in “Journal of Financial Economics”, n. 2, 1984, pp. 187-222.

³⁰ Nella teoria delle decisioni di investimento esterno sono stati elaborati alcuni modelli che utilizzano il principio delle asimmetrie informative. Tra questi, particolare rilievo assume il contributo di H.E. LELAND – D.H. PYLE, *Informational Asymmetries, Financial structure, and Financial Intermediation*, in *Journal of*

Per evitare questo risultato inefficiente, le imprese saranno quindi costrette a segnalare, con un aggravio dei costi, la qualità della iniziativa al mercato.

L'imprenditore, per esempio, potrebbe investire in azioni parte delle sue risorse personali. Tuttavia, come è stato osservato³¹, vincolare la struttura del passivo di bilancio, al fine di fornire informazioni che il mercato non possiede, non appare pienamente convincente. Inoltre, questa impostazione sembra applicarsi soprattutto alle piccole imprese, contraddistinte da una identificazione tra proprietà e controllo³². I modelli con informazione asimmetrica hanno comunque trovato applicazione nella teoria della gerarchia delle fonti di finanziamento: le imprese finanzierebbero gli investimenti, anzitutto con fonti interne, in secondo luogo con debito e, solo in misura residuale, con azioni³³.

Anche in questo caso verifiche empiriche hanno dato luogo ad un vasto dibattito. Sottolineando l'influenza che l'andamento economico può avere nella scelta tra le diverse fonti di finanziamento, le imprese non perseguirebbero sempre un obiettivo fisso nel rapporto debito/azioni, ma lo varierebbero al mutare della congiuntura³⁴. Al di là, dunque, dell'indiscutibile progresso della *New Finance*, risulta evidente che ancora non si conoscono le ragioni in base alle quali le imprese scelgono la loro struttura finanziaria; infatti, non solo non si disporrebbe di un modello collaudato che consenta di interpretare in quale circostanza e con quali modalità si combinano le tre principali forme di finanziamento, ma altresì è controverso se, e in che misura, la struttura finanziaria abbia influenza sul valore dell'impresa.

Finance, vol. 32, n. 2, 1977, pp. 371-387; trad. it. in *Efficienza e stabilità dei mercati finanziari*, cit., pp. 117-138.

³¹ O. HART, *Theories of Optimal Capital Structure: A Managerial Discretion Perspective*, in M. BLAIR (a cura di), *The deal Decade: What takeovers and Lavarege Buyouts Mean for corporate Governance, The deal Decade: What takeovers and Lavarege Buyouts Mean for corporate Governance*, Washington, 1993.

³² R. DE BONIS, *La riscoperta del debito e delle banche: progressi e questioni irrisolte*, cit., p. 18.

³³ Per le fondamenta della *Pecking order theory* si veda S. MYERS – M. MAJLUF, *Corporate Financing and investment Decision When Firms Have Information That Investore Do Not Have*, in "Journal of Financial Economics", vol. 13, n. 2, 1984, pp. 187-221; S. MYERS, *The capital Structure Puzzle*, in "Journal of Finance", vol. 39, n. 3, 1984, pp. 575-592.

³⁴ Applicando questa teoria all'Italia, i cicli negativi degli anni Settanta avrebbero costretto le imprese a indebitarsi, rendendo la struttura del passivo eccessivamente sbilanciata. Durante la fase espansiva degli anni Ottanta, le imprese hanno riequilibrato, in parte, la struttura patrimoniale. Per una sintesi, M. ONADO, *Situazione finanziaria delle imprese, sviluppo del mercato azionario a ruolo della banca*, in "Quaderni di economia e finanza", vol. 3, n. 2, 1994, pp. 59-74.

Tuttavia, il dibattito, tra l'altro ancora in corso, se da un lato ribadisce la difficoltà di individuare una teoria dell'ottima struttura del capitale, dall'altro, mostra anche le variabili che influenzano la struttura finanziaria: i meccanismi di controllo societario, il livello di diffusione delle azioni, il grado di concentrazione delle società, l'esistenza di un mercato attivo delle acquisizioni: in sintesi, la capacità complessiva degli assetti istituzionali – intesi come l'insieme della borsa e degli intermediari – di sostenere la crescita. D'altra parte, è nel superamento delle imperfezioni del mercato che si sottolinea il ruolo che giocano le istituzioni³⁵.

Come si è visto, nell'approccio basato sulle ipotesi delle asimmetrie informative, Leland e Pyle valorizzano soprattutto la funzione allocativa e dunque il rapporto che si stabilisce fra intermediario e impresa. Essi, cioè, legano la critica al modello Modigliani-Miller alla ragione per cui esistono gli intermediari. In un mondo in cui vigesse una completa simmetria, un cambiamento nel livello di indebitamento non cambierebbe il valore dell'impresa. In una situazione di asimmetria informativa, invece, il capitale proprio misura l'impegno finanziario diretto assunto dall'imprenditore e dunque rappresenta un segnale della qualità dell'impresa. In quest'ottica gli intermediari finanziari sono visti come la risposta del mercato alla naturale asimmetria nella distribuzione delle informazioni tra creditore e debitore.

Come ha osservato Mottura³⁶, l'intermediario offre una soluzione ideale al problema delle asimmetrie informative: ponendosi come creditore dell'operatore in deficit e come debitore dell'operatore in surplus risolve alla radice il problema delle informazioni fra il primo e il secondo. L'esistenza di problemi informativi è anche utilizzata per ridefinire il ruolo complementare di mercati e banche, dal punto di vista del controllo del capitale.

Stiglitz³⁷, in particolare, esamina separatamente l'efficienza con la quale ciascuno dei due tipi di intermediazione svolge quel ruolo e può garantire l'efficienza nella gestione delle imprese.

³⁵ Tra gli altri, M. ONADO, *Economia e sistemi finanziari*, cit., p. 154.

³⁶ P. MOTTURA, *Nuove tendenze dell'intermediazione finanziaria: analisi dei rapporti fra intermediari e risparmiatori*, in "Tendenze nuove dell'intermediazione finanziaria", Milano, 1991, pp. 23-32.

³⁷ Per quanto considerato più efficace il controllo del capitale rappresentato dalle banche (il *monitoring* da parte della banca può essere più continuo e professionale di quanto non lo sia il mercato) anch'esso è tuttavia inefficiente, perché limitato ad escludere la probabilità di insolvenza del debitore (mancato rimborso del credito

Nell'ambito di questo approccio strutturalista si è così aperto un ampio dibattito intorno all'efficienza relativa dei diversi assetti. Il sistema prevalente è quello di distinguere i sistemi finanziari in "orientati al mercato e orientati agli intermediari"³⁸. Anche in questo caso è difficile stabilire quale sia la struttura finanziaria ottimale in termini di benefici netti per il sistema economico e delineare una interpretazione coerente delle tendenze storicamente osservate nei diversi paesi. Molti sono infatti i possibili punti di vantaggio e di debolezza delle strutture alternative, tra l'altro fortemente intrisi di aspetti istituzionali. Nel canalizzare il risparmio, il sistema dei mercati e degli intermediari è spesso, infatti, sottoposto a sollecitazioni variabili che dipendono dalle esigenze di finanziamento e dai settori: ad esempio, trasformare il risparmio delle famiglie in titoli di stato è compito ben diverso da quello di indirizzarlo verso investimenti realizzati da operatori privati con forte contenuto tecnologico. Al momento, quindi, non esiste, a causa di limiti metodologici, un unico schema di riferimento capace di mettere a confronto i dati.

Se non si dispone di modelli pronti, che pretendano di indicare quale assetto la struttura finanziaria debba assumere in ciascun ambiente istituzionale, in ogni stadio di sviluppo dell'economia, saranno dunque l'analisi economica, la pratica finanziaria e l'esperienza delle banche centrali ad offrire principi di riferimento per orientare la comprensione, la valutazione dei mutamenti che il sistema finanziario realizza o è chiamato a realizzare³⁹.

La centralità degli assetti istituzionali e dello sviluppo storico dei singoli paesi non vanno quindi dimenticati quando si esaminano le interazioni tra intermediari finanziari, mercati dei capitali e sviluppo dell'economia⁴⁰. E questo, un punto fermo dell'analisi teorica e storica dei sistemi finanziari visti in chiave comparata⁴¹.

e suoi interesse); inoltre non è nello spirito del creditore ottenere che l'impresa sia efficiente e massimizzi il profitto, bastando che sia in grado di servire rimborsare i debiti contratti. È evidente che le considerazioni svolte da Stiglitz individuano come possibile rimedio alle inefficienze di ciascuno dei due meccanismi di controllo, la combinazione dei due che si ottiene quando il creditore (la banca) ha anche una partecipazione azionaria nell'impresa finanziata (J.E. STIGLITZ, *Credit Markets and Control of Capital*, in *Journal of Money, Credit and Banking*, maggio 1985, vol. 17, n. 2, trad. it. in *Efficienza e stabilità dei mercati finanziari*, cit., pp. 91-116).

³⁸ La distinzione tra sistemi orientati al mercato e sistemi orientati agli intermediari, è in realtà di T.M. RYACZYNSKY, *Business finance in Europe*, in *Three Banks Review*, 1974.

³⁹ In questa direzione, P. CIOCCA, *Banca, Finanza, Mercato*, Einaudi, Torino, 1991, p.3.

⁴⁰ G. NARDOZZI, *Sistemi creditizi a confronto*, Camera dei deputati, Roma 1988.

⁴¹ M. ONADO, *Economia dei sistemi finanziari*, cit., p. 325.

1.3 Un concetto di base per la finanza: il cash flow

Il concetto di cash flow è, in via definitiva, molto semplice: fa riferimento, infatti, alla differenza algebrica tra flussi di moneta in entrata e flussi di moneta in uscita di un generico investimento.

Laddove tale semplice concetto si trasforma, al contrario, in un problema di una certa complessità, avviene con riferimento ai meccanismi di calcolo delle entrate e delle uscite monetarie di una moderna azienda, caratterizzata da innumerevoli operazioni di gestione che influiscono sulla cassa. Tale discorso è ancora più vero quando si cerca, ad esempio, di calcolare in via prospettica i flussi in entrata e in uscita legati ad una serie di opzioni d'investimento a disposizione di un'azienda operante in un business ad alea notevole.

Volendo evitare in questa fase ogni genere di complicazioni, e ritornando al semplice concetto di flusso di cassa, è possibile far risalire le prime metodologie di calcolo addirittura alle più antiche civiltà umane che si avvalevano di scambi commerciali.

Per avere un primo concetto di flusso di cassa applicato alla scelta tra alternative d'investimento, bisogna, tuttavia, arrivare alla nascita delle banche e delle assicurazioni, e quindi allo sviluppo delle operazioni di prestito alla clientela e alle operazioni di valutazione dei rischi connessi a particolari forme di commercio: viene introdotto per la prima volta un concetto di flusso monetario che tiene conto del fattore temporale, e quindi un concetto di valore attuale. Questi primi criteri sono stati, col passare del tempo, perfezionati e largamente usati per la valutazione di alternative di investimenti non finanziari grazie allo sviluppo, nel corso dei decenni, delle scienze statistiche, matematiche ed attuariali.

Alcuni autori [Parker 1958], fanno coincidere la nascita dei criteri di calcolo del valore degli investimenti attraverso la metodologia dei flussi di cassa attualizzati con lo sviluppo dell'ingegneria economica alla fine del diciannovesimo secolo, ed in particolare con l'introduzione degli investimenti legati ai trasporti ferroviari, i quali richiedevano per la loro attuazione un ingente ammontare di risorse economiche.

Ad esempio, grazie ai lavori di Wellington [1887], di Pennell [1914] ed altri vengono per la prima volta introdotti i concetti di valore attuale dei costi, di scelta tra alternative d'investimento quali la sostituzione di vecchi macchinari con dei nuovi, di scelta d'investimento in progetti aventi una serie di prospettive future, ecc. L'approfondimento di questi concetti costituisce la base di partenza per la nascita e lo sviluppo degli studi in materia degli economisti classici: la famosa "*capital theory*".

In una prima fase, il dibattito si accende in Europa grazie ai pionieristici lavori di Marshall⁴² in Inghilterra, di Bohm-Bawerk⁴³ in Austria e di Wicksell⁴⁴ in Svezia. Le loro opere arricchiscono notevolmente la prima vera grande opera sulla teoria degli investimenti: il capolavoro di Irwin Fisher il cui titolo originale era "*The rate of interest*"⁴⁵, divenuto poi "*The theory of interest*". Per la prima volta con Fisher si arriva alla sistematizzazione di una teoria per la scelta fra alternative d'investimento. Fisher, dopo aver definito i concetti di reddito e di capitale, si sofferma sulla relazione esistente tra queste due grandezze. Le argomentazioni di Fisher animarono il dibattito scientifico a partire dagli anni trenta influenzando autori come Keynes, Boulding, Samuelson ed altri.

Tuttavia, nonostante comunque il gran clamore appena accennato, per un'applicazione del metodo di valutazione degli investimenti attraverso l'approccio DCF bisognerà attendere la fine degli anni '50, nonostante già nel 1938 Sir John Burr Williams avesse adattato il modello di Fisher per la valutazione delle azioni ordinarie. La maggior parte delle imprese, infatti, fino agli anni '50, riteneva questa metodologia di troppo complessa applicazione: da un lavoro di Istvan⁴⁶ dei primi anni '60 risulta che di un campione di cinquanta imprese statunitensi soltanto il 10% utilizzava una qualche forma di approccio DCF per la valutazione degli investimenti. Solo a partire dalla metà degli anni '60 l'approccio DCF viene utilizzato in larga misura, anche grazie alle teorie che nel frattempo si andavano sviluppando.

⁴² A. Marshall, "Principles of Economics", Macmillan, London 1907.

⁴³ A. Bohm-Bawerk, "Recent literature on interest", engl. Edition Macmillan, New York, 1903.

⁴⁴ K. Wicksell, "Value Capital and Rent, Allen & Unwin, London 1954 (originale 1893); e "Lectures on political economy", Routledge, London 1934 (originale 1901).

⁴⁵ I. Fisher, "The rate of interest", Macmillan, New York 1907; e "The theory of interest", Macmillan, New York 1930.

⁴⁶ D. F. Istvan, "Capital-Expenditure decisions: how they are made in large corporations", Indiana University 1961.

1.4 Non solo razionalità: un filone di studi alternativi

Da alcuni decenni si assiste ad un crescente interesse da parte della psicologia verso i fenomeni economici (Rumiati e Mistri, 1998). Questo crescente interesse ha riguardato diversi aspetti del comportamento economico tra cui le decisioni d'acquisto dei consumatori (Huber, Payne e Puto 1982; Highhouse, 1996), le decisioni strategiche dei manager (Arkes e Blumer, 1985; Thaler 1985; Garland e Davenport, 1991) ed il comportamento degli investitori all'interno dei mercati finanziari (Thaler, 1993; Shefrin, 1999; Shiller, 2000).

Alla base di questi studi c'è la consapevolezza maturata, non solo dalla psicologia, della *inadeguatezza*⁴⁷ dei modelli della razionalità economica. Diversi risultati sperimentali hanno evidenziato come gli individui non agiscano seguendo i principi economici razionali, soprattutto se li osserviamo muoversi “nel quotidiano” all'interno dei mercati finanziari, ma siano influenzati dalle loro esperienze passate, delle loro credenze, dal contesto, dal formato di presentazione delle informazioni e dall'incompletezza informativa frequente nei contesti reali (Kahneman e Tversky, 2000). Una possibile spiegazione fa riferimento al fatto che gli individui avrebbero delle risorse cognitive limitate che in molte occasioni li costringono a semplificare lo spazio del problema che sarebbe altrimenti ingestibile perché eccessivamente complesso (Simon, 1982).

Un'altra spiegazione fa invece riferimento al fatto che le scelte delle persone sembrano essere governate da atteggiamenti e valutazioni affettive piuttosto che da preferenze economiche basate sul calcolo dell'utilità attesa (Kahneman, Ritov e Schkade, 1999). Gli atteggiamenti sono definiti come tendenze soggettive espresse attraverso la valutazione favorevole o sfavorevole di un particolare stimolo (Eagly e Chaiken, 1996).

L'aspetto centrale di questa spiegazione alternativa del mancato rispetto dei principi razionali è che la valutazione degli stimoli non è compiuta secondo delle norme di tipo matematico ma è volta ad assegnare agli oggetti un valore affettivo che può variare da molto

⁴⁷ “Parziale” direi. E' infatti proprio l'obiettivo dell'*Analisi Fondamentale*, dimostrare come l'assunto del testo “decada”, nel momento in cui si consideri un orizzonte temporale di riferimento sufficientemente lungo, per l'interpretazione e la spiegazione dei movimenti dei mercati finanziari e quindi dei corsi dei titoli azionari, grazie all'utilizzo dei “*metodi della razionalità*” che vedremo nel proseguio.

positivo a molto negativo. Queste riflessioni giustificano la sempre maggiore attenzione che la psicologia dedica ai mercati finanziari verso i quali c'è anche un grande interesse da parte dei *mass media* visto l'aumento delle persone che investono in borsa.

Quello dei mercati finanziari possiamo dire, è sicuramente uno dei settori economici in cui *maggiormente si evidenzia la mancanza di razionalità*,⁴⁸ tanto è vero che il loro andamento è spesso descritto utilizzando termini come euforia, depressione, disillusione o addirittura irrazionalità (Shiller, 2000).

Lo studio del comportamento dell'investitore quindi nasce dal bisogno di risolvere la discrepanza tra un contesto teorico-normativo razionale ed un agire reale che appare poco ancorato ai canoni della razionalità. Come sostiene Slovic (1972) pochi settori dell'attività umana sono contraddistinti da una quantità di informazioni eguale a quella presente nei mercati finanziari; questo ampio numero di informazioni deve essere messo assieme e soppesato ogni qualvolta si prende una decisione sia essa volta a vendere o sia essa volta a comprare dei titoli.

Inoltre la difficoltà ad utilizzare in modo proficuo l'ampio numero di informazioni disponibili è certamente aumentata con l'avvento delle moderne tecnologie le quali rendono prontamente disponibile ogni tipo di informazione riguardo all'andamento dei mercati finanziari di tutto il mondo. Se da un lato è vero che maggiore è l'informazione disponibile e maggiore è l'accuratezza con cui si può valutare le alternative di scelta dall'altro lato è altrettanto vero che troppe informazioni rendono lo spazio decisionale ingestibile. In questo senso spesso troppa poca attenzione è stata data fino ad ora al modo in cui le informazioni sono gestite ed interpretate da chi si occupa di mercati finanziari e di investimento.

Infatti è ormai un dato di fatto che il comportamento di analisti, consulenti finanziari ed investitori sia costellato da quelle che nel modello della scelta razionale sono considerate delle *anomalie decisionali* ma che vista la loro diffusione non possono essere considerate tali.

La psicologia dei mercati finanziari (o *behavioral finance*) è un settore della psicologia che tenta proprio di spiegare il modo in cui gli individui utilizzano le informazioni per prendere le loro decisioni nei mercati finanziari.

⁴⁸ Si ricordi la nota 42.

Quali fattori influenzano le previsioni dell'andamento del mercato negli investitori non esperti? Perché gli investitori decidono di investire su determinate attività finanziarie piuttosto che su altre? Perché gli investitori scelgono di assumersi determinati rischi per raggiungere i loro obiettivi di investimento? Quali differenze ci sono tra il comportamento di investitori esperti e non esperti?

Queste sono alcune delle domande alle quali la psicologia dei mercati finanziari cerca di rispondere. Obiettivo di questo lavoro, sarà quindi quello di cercar di rispondere al maggior numero di queste domande. Sappiamo già che per alcune di esse, non troveremo risposta univoca; alcune volte ci verranno in soccorso gli studi della psicologia della finanza; altre volte scopriremo come l'*Analisi Fondamentale* guiderà gli investitori e le loro scelte.

Secondo il nostro punto di vista che già possiamo anticipare, la psicologia degli investitori così come gli strumenti alla base dell'Analisi Tecnica, sono la principale guida all'interpretazione delle fluttuazioni del mercato giorno dopo giorno.

Se invece vogliamo spiegare l'andamento dello stesso in un'ottica di più ampio respiro, non possiamo prescindere da considerazioni basate sulla razionalità delle scelte degli investitori e quindi sugli assunti alla base dell'Analisi Fondamentale.

Lo scopo di questo lavoro, non sarà quello di concentrarsi sui risvolti psicologici delle scelte degli investitori nell'ottica quotidiana; verranno comunque analizzate le distorsioni cognitive che influenzano le decisioni ed i giudizi di chi investe, la percezione del rischio da parte degli investitori ed infine le dinamiche sociali e di diffusione delle informazioni che sembrano caratterizzare i mercati.

L'obiettivo principale, sarà quello invece di offrire una panoramica degli aspetti influenzanti le scelte effettuate dagli investitori sui mercati finanziari nel lungo periodo e quindi di dimostrare come l'Analisi Fondamentale risulti una guida imprescindibile per "l'interpretazione" delle dinamiche dei mercati finanziari in un orizzonte di lungo periodo.

CAPITOLO 2

COMPORAMENTI IRRAZIONALI E MERCATI FINANZIARI

Introduzione

In questo capitolo si vuole fornire una visione d'insieme di quanto prodotto dalla psicologia applicata allo studio dei mercati finanziari. I dati prodotti dalla psicologia dei mercati finanziari hanno evidenziato tre principali settori di ricerca:

- Il primo settore è quello relativo alle strategie cognitive sistematiche che guidano le decisioni di investimento delle persone;
- il secondo settore è quello relativo alla percezione del rischio connesso agli investimenti;
- infine il terzo settore è costituito dagli studi relativi alla comunicazione ed ai comportamenti collettivi all'interno dei mercati finanziari.

Lo studio del comportamento dell'investitore nasce dal bisogno di risolvere la discrepanza tra un contesto teorico-normativo razionale ed un agire reale che appare in determinate circostanze, poco ancorato ai canoni della razionalità.

In questo contributo di revisione di quanto prodotto dalla psicologia dei mercati finanziari ci si soffermerà inizialmente sui due modelli teorici di riferimento e cioè il modello dell'Utilità Attesa (von Neumann e Morgenstern, 1947) e la Teoria del Prospetto (Kahneman e Tversky, 1979; 2000).

Successivamente verranno analizzate le distorsioni cognitive che influenzano le decisioni ed i giudizi di chi investe, la percezione del rischio da parte degli investitori ed infine le dinamiche sociali e di diffusione delle informazioni che sembrano caratterizzare i mercati.

2.1 Modelli teorici di riferimento per lo studio delle decisioni nei mercati finanziari

2.1.1. Teoria della decisione classica

Con la formula “teoria della decisione classica” si identificano solitamente i modelli relativi alla presa di decisione nati nell’ambito di discipline quali l’economia e la statistica e che riflettono i punti salienti della prospettiva economica. Si tratta di teorie normative basate su modelli di tipo matematico. Fondamentale per questi modelli è l’assunzione della razionalità alla base dei comportamenti degli individui.

Nel campo della presa di decisione in condizioni di incertezza il modello razionale più rilevante è costituito dalla Teoria dell’Utilità Attesa (Expected Utility Theory) proposta inizialmente da von Neumann e Morgenstern (1947). Questa teoria prevede che le decisioni degli agenti economici si conformino ad una funzione dell’utilità attesa dei risultati. In pratica gli individui dovrebbero scegliere sempre le alternative che offrono loro l’utilità più elevata, cioè le alternative che in assoluto offrono i guadagni più elevati o le perdite più basse. Questa teoria ha avuto grande successo poiché rende molto semplice la modellizzazione matematica del processo decisionale anche se trascura alcune importanti variabili implicate nel processo di decisione come ad esempio la complessità del compito, la valutazione affettiva delle alternative di scelta e i limiti delle risorse cognitive dell’individuo.

La teoria dell’utilità attesa poggia su alcuni assiomi grazie ai quali la logica sottostante al comportamento decisionale risulta molto semplificata. Tra gli assiomi principali vi sono quello della transitività, quello della dominanza e quello della invarianza. Lo studio psicologico dei processi di giudizio e di decisione tuttavia ha messo in evidenza diversi casi in cui i decisori reali agiscono in modo tale da violare gli assiomi della teoria dell’utilità attesa (si vedano Tversky, 1969; Kahneman e Tversky, 1979; Tversky e Kahneman, 1981).

2.1.2 Teoria del Prospetto

Sul fronte dello studio psicologico della decisione la teoria che ha avuto il maggiore impatto è stata certamente la Teoria del Prospetto (Prospect Theory) proposta da Kahneman e Tversky (1979; 2000). Si tratta di un modello il cui obiettivo è quello di descrivere in modo migliore il comportamento reale delle persone. La teoria del prospetto poggia sulla constatazione che gli individui sembrano valutare ogni possibile esito di una decisione sulla base di un punto di riferimento (o status quo) quale può essere per esempio la loro situazione al momento della decisione.

La constatazione dell'esistenza di un punto di riferimento è molto rilevante perché attorno ad esso ruotano alcune importanti conclusioni della teoria. Per esempio secondo Kahneman e Tversky la funzione di valore in base alla quale gli individui valutano i possibili spostamenti dal punto di riferimento sarebbe concava nel caso dei guadagni e convessa nel caso delle perdite. Questo spiegherebbe il motivo per cui gli individui si comportano in modo differente quando sono messi di fronte a possibili guadagni o a possibili perdite; nel primo caso sono avversi al rischio mentre nel caso di possibili perdite sono propensi ad assumersi dei rischi. È evidente la rilevanza di simili strategie di comportamento per chi studia le decisioni degli investitori.

La teoria del prospetto assegna grande importanza al modo in cui viene interpretato il problema decisionale dal momento che le evidenze sperimentali dimostrano che problemi formalmente uguali ma descritti in un caso in termini di guadagni ed in un caso in termini di perdite danno origine a decisioni differenti (Tversky e Kahneman, 1981). Diversi studi hanno anche dimostrato che le persone pongono maggiore enfasi su risultati codificati come perdite piuttosto che su risultati codificati come vincite (Slovic, 1967 e 1987). Come detto in precedenza le persone preferiscono le alternative più rischiose quando sono di fronte a delle perdite ed è stato dimostrato che investitori che devono recuperare una perdita decidono di compiere investimenti più rischiosi (Shapira e Venezia, 2000). Olsen (1997b) ha utilizzato dei mercati simulati per dimostrare che la teoria del prospetto ben si adatta alla descrizione e comprensione dei comportamenti degli investitori.

Questo suo studio ha dimostrato che gli investitori definiscono il rischio degli investimenti come il pericolo di ottenere dei risultati inferiori ad un obiettivo prefissato che è utilizzato come punto di riferimento per valutare la resa degli investimenti fatti (un risultato simile è stato ottenuto da Olsen 1997°; si veda oltre). Anche la valutazione del rischio associato a differenti attività finanziarie è influenzata dal punto di riferimento o rendimento atteso stabilito dagli investitori per i loro investimenti.

Olsen ha dimostrato che quando una decisione di investimento è descritta in termini di possibili guadagni le persone sono avverse al rischio mentre quando la stessa decisione è descritta in termini di possibili perdite gli investitori sono maggiormente propensi al rischio. Gli investitori infatti tendono a scegliere attività finanziarie con maggiore volatilità quando sono posti di fronte ad un contesto di possibili perdite.

In questo caso infatti gli investitori si raffigurano la scelta di investimento in termini di perdita potenziale ed accettano una maggiore volatilità così da poter ottenere maggiori guadagni, tali da ripagarli per aver accettato il rischio di perdere. Viceversa essi scelgono attività finanziarie con bassa volatilità e quindi con ritorni più contenuti ma sicuri quando sono posti di fronte ad uno scenario di possibile guadagno. Infine dallo stesso studio è emerso che i consulenti finanziari hanno la tendenza a scegliere investimenti con diverso grado di rischio a seconda dell'orizzonte temporale con cui i clienti desiderano ottenere il rendimento prefissato; vengono scelti titoli con bassa volatilità quando l'orizzonte temporale è breve e titoli con volatilità più elevata quando l'orizzonte temporale è a lungo termine (Olsen, 1997°).

Di per sé non si tratta di una strategia scorretta tuttavia i clienti hanno spesso una bassa tolleranza alla variabilità dell'andamento dei titoli. Perciò gli investitori individuali non sono particolarmente disposti ad investire su titoli più volatili e quindi più rischiosi solo perché il loro orizzonte temporale è a lungo termine.

2.2 Strategie cognitive sistematiche e decisioni di investimento

La psicologia della decisione ha dimostrato l'esistenza di una serie di strategie sistematiche che le persone utilizzano per risolvere i compiti decisionali. A volte queste strategie sono utilizzate per far fronte a situazioni di incertezza o scarsità di informazioni altre volte invece sono utilizzate per selezionare le informazioni rilevanti in ambienti il cui tasso informativo è molto elevato.

Queste strategie cognitive sono state messe in relazione con diverse attività umane ed anche con le decisioni prese da individui esperti (si veda Rumiati e Bonini, 1996); non sorprende che anche le decisioni economiche siano influenzate da diversi tipi di strategie cognitive (Lopes 1994).

2.2.1. Euristica della disponibilità ed euristica dell'ancoraggio

La psicologia della decisione ha prodotto negli ultimi decenni un gran numero di prove riguardo alla difficoltà delle persone a gestire situazioni decisionali incerte o mal strutturate. Ormai si considera un fatto assodato che gli individui in situazioni di incertezza utilizzino le informazioni che sono più facilmente comprensibili, quelle che giungono da fonti che essi ritengono affidabili e quelle che sono percepite intuitivamente come corrette (Forgas, 1991).

Inoltre in situazioni di incertezza gli individui sembrano porre maggiore attenzione sulle informazioni presentate esplicitamente anche quando queste appaiono meno diagnostiche ai fini della decisione (Hsee, 1998; Legrenzi, Girotto e Johnson-Laird., 1993). In pratica le persone quando risolvono un problema utilizzano soltanto le informazioni che sono presenti nel testo del problema stesso senza cercare di utilizzare quelle informazioni che pur non presenti nel testo possono essere inferite con facilità (informazioni implicite). L'uso di strategie euristiche volte ad organizzare lo spazio del problema o il recupero delle informazioni permette generalmente di essere efficaci, ma non sempre è così.

Tali euristiche possono produrre in determinate circostanze delle decisioni sub-ottimali. Per quanto riguarda i mercati finanziari è stato riscontrato l'uso di due euristiche note da tempo agli psicologi della decisione: l'euristica della disponibilità e l'euristica dell'ancoraggio (Tversky e Kahneman, 1974).

L'euristica della disponibilità è utilizzata quando nel fornire una stima riguardo al possibile accadere di eventi futuri le persone utilizzano la loro esperienza relativa all'accadimento di quegli eventi in passato. Tuttavia le informazioni che vengono recuperate dalla memoria non sono quelle con il potere informativo maggiore ma sono spesso quelle più vivide, sono cioè le informazioni alle quali l'individuo ha associato i connotati emotivi più forti.

Eventi che si sono verificati più spesso nella vita di un individuo o che lo hanno impressionato maggiormente saranno giudicati come più probabili anche se in realtà non lo sono. Infatti eventi più vividi o maggiormente in risalto nei mass media sono giudicati più frequenti di quanto essi non siano in realtà. Per esempio le persone in media giudicano la frequenza degli incidenti aerei significativamente superiore rispetto al reale rapporto tra voli aerei senza incidenti e voli con incidenti.

Nel caso dei mercati finanziari in particolare gli investitori pensano di ottenere guadagni migliori da quei titoli che rappresentano aziende ben gestite e senza debiti (Solt, 1989). Ad esempio in media gli investitori ritengono che le aziende che investono i loro soldi in programmi giudicati promettenti dagli analisti siano quelle che avranno minori problemi di bilancio e saranno meno coinvolte in azioni speculative. Perciò investono su queste aziende giudicando questi titoli meno volatili e quindi meno rischiosi. In realtà questa uguaglianza tra gestione delle aziende e rendimento dei titoli non è valida in assoluto poiché non sempre aziende con i conti in attivo hanno un rendimento superiore rispetto all'indice generale del mercato. Un altro esempio dell'uso dell'euristica della rappresentatività è dato dal lavoro di De Bondt (1992) che mostra come le previsioni a lungo termine eseguite dagli analisti di borsa tendono ad essere distorte in direzione dei titoli in quel momento più forti.

Questo avviene anche se nell'arco di sei anni l'andamento dei titoli in crescita e di quelli in ribasso tende ad invertirsi (winner-loser effect; De Bondt e Thaler, 1987).

In pratica quei titoli il cui valore è cresciuto nell'arco dei primi tre anni tendono ad avere un rendimento in flessione nei secondi tre anni mentre i titoli il cui valore è calato nei primi tre anni tendono ad avere un rendimento in rialzo nei secondi tre.

L'euristica dell'ancoraggio si riferisce alla formazione di un giudizio di stima a partire da un valore di riferimento (anche un valore casuale). Questa euristica viene utilizzata dagli investitori quando, per decidere se un titolo crescerà in futuro, si avvalgono del prezzo del titolo in un determinato momento senza considerare la storia del titolo e la variabilità del suo prezzo nel passato (Mitra, 1995; Shefrin, 1999).

Un titolo potrebbe avere un valore molto elevato in un certo momento ma non essere un investimento sicuro poiché in passato ha tenuto un andamento molto altalenante con forti crescite di valore seguite da altrettanto forti ribassi. Anche utilizzare informazioni relative all'andamento passato di un titolo per prevederne l'andamento futuro non è, in realtà, un comportamento razionale ma certamente permette una valutazione più accurata di quella che si ottiene considerando soltanto il valore delle azioni in un determinato momento.

2.3 Avversione al rischio

Secondo la teoria del prospetto di Kahneman e Tversky (1979) le persone mostrano avversione al rischio quando devono scegliere tra una vincita sicura ed una che è solo probabile, anche quando quest'ultima ha un'utilità attesa maggiore di quella della vincita sicura. Per esempio le persone preferiscono vincere con certezza la somma di 900€ piuttosto che accettare una scommessa che offre il 70% di probabilità di vincere 1500€ e il 30% di probabilità di non vincere nulla. Samuelson e Zackhauser (1988) hanno dimostrato che l'avversione al rischio induce le persone a cercare di non spostarsi dallo status quo.

Ad un primo gruppo di partecipanti era presentato un ipotetico compito decisionale descritto in termini "neutrali". A costoro veniva detto che avevano ereditato un'ingente somma e successivamente veniva chiesto di decidere come investirla. Ad un secondo gruppo veniva presentato lo stesso compito decisionale ma in questo caso veniva detto che la somma ereditata era già stata investita, quindi dovevano decidere se modificare o meno la modalità di investimento della somma ereditata.

I risultati mostrarono che i partecipanti del primo gruppo decidevano liberamente la modalità di investimento della somma ereditata, mentre la maggioranza del secondo gruppo preferiva mantenere lo status quo piuttosto che rischiare una strategia di investimento differente che non garantiva la certezza di essere migliore. Comportamenti coerenti con il concetto di avversione si verificano anche nei mercati finanziari. Un fenomeno che può essere spiegato tramite questo meccanismo è l'atteggiamento degli investitori a mantenere i titoli in perdita troppo a lungo ed a vendere quelli in fase di crescita troppo presto (questo fenomeno è stato chiamato disposition effect ed è stato inizialmente messo in evidenza da Shefrin e Statman, 1985).

Recentemente Odean (1998) ha dimostrato che questa tendenza si verifica costantemente sui mercati se si eccettua il mese di dicembre di ogni anno; in dicembre infatti gli investitori sono soliti vendere sia i titoli che stanno guadagnando sia quelli che sono in perdita. Ciò avviene perché le perdite realizzate alla fine dell'anno autorizzano gli investitori a chiedere degli sgravi fiscali.

Il *disposition effect* è stato riscontrato anche nelle decisioni di vendita degli investitori professionali anche se in questo gruppo sembra meno marcato (Shapira e Venezia, 2000).

Se le persone sono avverse al rischio nel caso di possibili vincite, esse sono invece propense all'assunzione di rischi nel caso di possibili perdite. Ciò vuol dire che davanti ad una scelta tra una perdita sicura di 900€ ed una scommessa che offre la possibilità di perdere 1500€ con il 70% di probabilità e di non perdere nulla con il 30% di probabilità in media le persone accettano la scommessa. Le persone preferiscono assumersi dei rischi maggiori se devono recuperare una situazione negativa poiché rischiando si può cercare di ridurre o di evitare le perdite. Risulta più difficile accettare una perdita certa poiché in questo caso non si può posticipare il dolore provocato dalla perdita stessa e non si può nemmeno provare a modificare la situazione cosa che è invece possibile fare accettando una scommessa nonostante essa possa provocare una perdita maggiore.

Shapira e Venezia (2000) hanno mostrato che effettivamente gli investitori professionali si comportano diversamente a seconda di come hanno chiuso le contrattazioni nel giorno precedente. Gli investitori professionali operano un numero elevato di scambi se la perdita con cui hanno chiuso le contrattazioni nel giorno precedente è stata molto elevata. Allo stesso modo coloro che a poche ore dalla chiusura della seduta stanno registrando delle perdite tendono ad essere più attivi, sono cioè coinvolti in più transazioni rispetto a chi ha guadagnato o mantenuto lo status quo durante il resto della giornata.

2.3.1 Ottimismo ingiustificato e rendimento degli investimenti

Gli investitori a volte mostrano un'eccessiva fiducia nelle proprie abilità (*optimistic bias*); in molte attività le persone si giudicano più brave della media anche quando ciò non è vero. Ad esempio la maggioranza degli automobilisti ritiene di essere un guidatore migliore della media. Uno studio di Fenton O'Creevy, Nicholson, Soane e William (1998) mostra che nei mercati finanziari l'eccessiva fiducia nelle proprie capacità porta ad ottenere risultati più scarsi. Infatti chi ha un più elevato livello di fiducia in sé stesso ottiene profitti inferiori.

Lo studio di questi ricercatori mostra anche che gli investitori più sicuri di sé tendono a modificare di frequente il loro portafoglio, forse spinti dalla loro impressione di essere più capaci degli altri.

Coerentemente con questi risultati anche Barber e Odean (2000) attribuiscono la tendenza degli investitori a modificare i loro portafogli all'eccessiva sicurezza in sé stessi. Inoltre chi modifica più spesso il proprio portafoglio tende ad avere dei ritorni inferiori dal momento che ogni transazione comporta anche dei costi. Questi investitori ottengono in media un ritorno lordo simile a quello di chi mantiene sostanzialmente inalterato il proprio portafoglio tuttavia il loro guadagno netto è significativamente inferiore avendo costi più elevati da scontare.

Olsen (2000) ritiene che l'eccessiva sicurezza nelle proprie capacità sia una strategia di ragionamento che si è sviluppata per ragioni evolutive e di adattamento alla vita quotidiana. In primo luogo secondo questo autore ci sarebbe un'asimmetria tra emozioni positive e negative per cui la sicurezza in sé associata alla soppressione di emozioni negative permetterebbe di affrontare anche situazioni ambientali molto critiche mantenendo un buon livello di motivazione. In secondo luogo le persone non sarebbero in grado di percepire le covariazioni tra diverse variabili; perciò l'accumularsi di differenti informazioni alternative tra loro viene giudicato come un serie di prove differenti tutte favorevoli ad un certo dato e non come una serie di evidenze interscambiabili.

2.3.2. Strategie confermativa nella valutazione dell'andamento futuro degli investimenti

Le persone a volte agiscono cercando di confermare le loro ipotesi sull'andamento futuro delle borse. In realtà sarebbe molto meglio andare alla ricerca di informazioni che possono falsificare le ipotesi iniziali. Infatti solo in assenza di informazioni contrarie rispetto alle proprie opinioni si può ragionevolmente sostenere di avere ragione.

Un esperimento condotto da Forsythe, Nelson, Neumann e Wright (1992) che ha utilizzato dei mercati sperimentali ha suggerito che gli investitori che utilizzano una strategia

non confermativa ottengono i profitti migliori. Inoltre questi investitori hanno una minore tendenza al falso consenso, cioè a ritenere che la maggioranza delle persone abbia le loro stesse opinioni.

Va detto che le strategie di tipo confermativo potrebbero essere meno utilizzate dagli investitori professionali poiché la loro expertise potrebbe averli condotti a comprendere l'inadeguatezza di questo tipo di ragionamento.

2.4 Contabilità mentale

Una nozione che si è rivelata utile per comprendere meglio le decisioni di investimento è quella di contabilità mentale (mental account; Thaler, 1991; Shefrin e Thaler, 1992). La contabilità mentale riguarda il modo in cui le persone si rappresentano le loro azioni in termini di guadagno e di perdita. In alcuni casi le persone possono utilizzare un solo conto mentale generale che comprende tutte le operazioni compiute in un certo periodo. In questo caso si parla di conti menali integrati che rappresentano la differenza tra ciò che l'individuo ha guadagnato e perso. In altre situazioni le persone utilizzano conti mentali separati rappresentandosi per esempio i guadagni e le perdite in due conti mentali differenti. In questo caso l'individuo valuterà le strategie per ridurre le perdite in modo indipendente da quelle per incrementare i guadagni. Secondo Thaler (1999) la prospettiva di chiudere un conto in perdita e di dover dichiarare il mancato guadagno è vissuta in modo "doloroso" dagli investitori e per questo motivo essi tendono a non vendere titoli che stanno perdendo valore. Ciò potrebbe, per esempio, spiegare perché le persone tendono a vendere troppo presto i titoli in rialzo e a tenere troppo a lungo i titoli in ribasso (Shefrin e Statman, 1985).

Benartzi e Thaler (2001) hanno studiato la relazione tra il modo in cui gli investitori decidono di allocare i risparmi in un portafoglio di investimento e la loro tendenza ad utilizzare una contabilità mentale di tipo separato per le diverse opzioni possibili per la creazione del portafoglio. Ai partecipanti al loro esperimento venivano proposte diverse opzioni tra cui decidere come allocare i risparmi da investire.

Si osservò che quando sono disponibili due fondi di cui il primo investito in azioni ed il secondo investito in bond le persone investono metà del loro patrimonio nel primo fondo e metà nel secondo. Tuttavia se ai due fondi iniziali si aggiunge un terzo fondo investito in azioni si osserva che le persone dividono equamente i loro investimenti tra i tre fondi costruendo così un portafoglio costituito per due terzi da azioni e per un terzo da bond. Si può supporre che gli investitori valutano le tre opzioni separatamente e non come parti di uno stesso portafoglio.

Tuttavia se con due soli fondi disponibili si investe metà del patrimonio sul fondo azionario e l'altra metà del patrimonio in obbligazioni allora anche nelle altre situazioni si dovrebbe ottenere un portafoglio costituito al cinquanta per cento da azioni ed al cinquanta per cento da bond indipendentemente dal numero di opzioni che costituiscono il portafoglio dell'investitore. Questi risultati si configurano come un'evidenza della scarsa capacità degli investitori individuali ad interpretare il concetto di diversificazione del portafoglio.

2.4.1. Comportamenti reattivi

De Bondt e Thaler (1985) hanno sottolineato come gli investitori nelle loro strategie di investimento tendano ad essere a volte troppo conservativi (under reaction) e altre volte troppo reattivi (overreaction). Il conservatorismo viene imputato alla tendenza degli investitori a seguire strategie di conferma delle loro opinioni sugli andamenti futuri del mercato. Queste strategie portano gli investitori a diminuire l'attenzione verso le informazioni che contraddicono le loro opinioni e dunque ad un maggiore conservatorismo nelle scelte di investimento.

Le reazioni eccessive si configurano invece come un tentativo di ristabilire una condizione di "sicurezza" di fronte ad un numero elevato e non eludibile di informazioni contrarie alle proprie opinioni. A conferma di ciò si osserva che spesso gli investitori hanno l'attitudine a sposare le tendenze del mercato, cioè a comprare quando il mercato è in fase di rialzo e a vendere quando il mercato è in ribasso (Hilton, 2001). A tal proposito De Bondt (1998) ha suggerito come da un punto di vista speculativo potrebbe risultare vantaggiosa una strategia che va in direzione opposta rispetto alle tendenze prevalenti nel mercato. Tuttavia una simile strategia ha poca probabilità di essere impiegata a causa della avversione al rischio degli investitori.

Infatti essa impone di comprare quando il mercato è in ribasso e la maggioranza degli altri investitori sta vendendo e di sopportare una fase in cui i titoli appena acquistati continuano a perdere valore.

Difficilmente un investitore riesce a superare questa prima fase anche tenuto conto del fatto che gli investitori faticano ad accettare che un titolo sul quale hanno investito sia in perdita nonostante tutti gli altri titoli del portafoglio riescano a compensare la perdita (Thaler, 1992).

Questo fenomeno è dovuto al tipo di contabilità mentale che le persone utilizzano; in questo caso l'investitore utilizza più conti mentali separati per gli investimenti in attivo e per quelli in passivo ed è quindi incapace di valutare l'andamento del portafoglio nel suo complesso.

2.4.2 *Equity premium puzzle*

L'equity premium puzzle (l'enigma del premio associato ai titoli azionari) è una formula introdotta da Mehra e Prescott (1985) per sottolineare il fatto che gli investitori giudicano eccessivamente rischiosi gli investimenti sui titoli azionari. Il giudizio degli investitori si basa sul fatto che il valore dei titoli azionari è molto variabile soprattutto se confrontato con altre tipologie di investimento più sicure (per esempio delle obbligazioni) tuttavia le azioni permettono di guadagnare decisamente di più sul lungo periodo.

Si parla di premio associato alle azioni proprio perché il maggior guadagno che assicurano gli investimenti azionari sembra essere un riconoscimento verso l'investitore che ha deciso di fronteggiare l'elevata variabilità di rendimento del titolo azionario.

L'interesse verso questo fenomeno nasce dalla constatazione che se si considerano gli assunti della teoria economica gli investitori dovrebbero essere straordinariamente avversi al rischio per chiedere un simile premio a fronte di un investimento in azioni. La conclusione è che le azioni sembrerebbero decisamente più vantaggiose di qualsiasi altra forma di investimento ma essendo considerate più rischiose dagli investitori sono anche destinate ad un ruolo minoritario nei portafogli di investimento.

Per spiegare questa contraddizione Benartzi e Thaler (1995) hanno sostenuto che gli investitori non sarebbero avversi all'elevata variabilità del rendimento del titolo azionario ma alla possibilità di registrare un perdita, in altri termini gli investitori sarebbero principalmente

preoccupati dalla possibilità di scoprire che un titolo è in perdita nel momento in cui decidono di verificare l'andamento dei loro investimenti.

Utilizzando una simulazione Benartzi e Thaler hanno determinato che un investitore medio verifica l'andamento del suo portafoglio almeno una volta ogni tredici mesi, quindi più o meno una volta all'anno. Tuttavia nell'arco di un singolo anno capita di frequente che le azioni abbiano un rendimento inferiore ai bond anche se poi quando crescono di valore sono in grado di recuperare la perdita e superare il rendimento assicurato dai bond. Ma se gli investitori valutano il rendimento dei loro investimenti ogni anno e se sono avversi alla perdita allora è comprensibile che essi desiderino un premio molto ampio per aver affrontato il rischio di scoprire che i loro investimenti sono in rosso.

In pratica coloro che valutano i propri investimenti modificano ogni dodici mesi il loro punto di riferimento (*status quo*); cosa che impedisce loro di giudicare gli investimenti con un'ottica globale di lungo periodo. Ciò significa anche che gli investitori sono più suscettibili all'oscillazione del valore dei titoli che all'incertezza collegata alla possibilità di ottenere i risultati a termine prefissati.

2.5 Percezione del rischio collegato agli investimenti finanziari

Il concetto di rischio è da sempre associato al comportamento di chi investe. Va però detto che il rischio viene analizzato quasi solo da una prospettiva economica ovvero come dato calcolabile da tenere in considerazione al momento della decisione di investire. In genere gli economisti definiscono il rischio degli investimenti in base al grado di variabilità del valore atteso di un'attività finanziaria e sottolineano l'importanza di tenere ben presente il profilo di rischio/rendimento delle attività sulle quali si decide di investire.

Tuttavia diversi studi condotti in psicologia (Mertz, Slovic e Purchase, 1998; Slovic, 2000) hanno dimostrato che gli individui raramente concepiscono il rischio come qualcosa di oggettivo e misurabile. Inoltre le persone hanno la tendenza a evitare le alternative più rischiose cosa che può contrastare con i loro obiettivi di investimento dal momento che la relazione rischio/rendimento afferma che maggiore è il rischio inteso come variabilità del rendimento di un'attività finanziaria e maggiore sarà il rendimento nel lungo periodo. Olsen (1997°) ha dimostrato che la percezione del rischio in campo finanziario può essere ricondotta a quattro attributi.

Olsen ha trovato che la valutazione del rischio legato agli investimenti viene eseguita basandosi principalmente su: la possibilità di ottenere una perdita ingente; la possibilità di ottenere un rendimento inferiore agli obiettivi iniziali; l'abilità di gestire le perdite; il livello di consapevolezza finanziaria dell'investitore. Grazie a questi quattro attributi Olsen è riuscito a spiegare il 77% delle variazioni di rendimento di dieci diversi asset nel periodo 1965- 1990; utilizzando la deviazione standard dei rendimenti degli stessi dieci asset Olsen è riuscito a spiegare solo il 58% delle variazioni di rendimento nello stesso periodo.

Olsen ha anche affermato che le differenze tra individui relative alla percezione del rischio degli investimenti sembrano dipendere in particolar modo da quanto le persone si sentono capaci di gestire le eventuali perdite. Anche i manager affermano che la capacità di controllare o ridurre il rischio è la caratteristica più importante nello svolgimento del proprio lavoro, in particolare quando devono prendere importanti decisioni (Shapira, 1995).

Ci sono diversi dati che sottolineano come la valutazione del rischio di un investimento non sia effettuata dagli individui in modo oggettivo. In molti casi nemmeno gli esperti tengono in reale considerazione gli indici finanziari di rischio delle diverse attività finanziarie.

Anche gli analisti sono influenzati dal grado di familiarità con l'informazione: infatti considerano meno rischiosi i titoli scambiati negli asset finanziari più familiari rispetto a titoli appartenenti agli asset meno familiari (Ganzach, 1999). Inoltre nella maggioranza dei casi gli investitori hanno la tendenza ad investire gran parte del proprio patrimonio nel mercato finanziario del proprio paese piuttosto che sui mercati dei paesi esteri (home country bias; Kilka e Martin, 2000; per una rassegna si veda Uppal, 1992). La relazione rischio/rendimento è giudicata in modo differente a seconda delle situazioni Ganzach (2000); le persone non considerano sempre l'equazione che ad un maggiore rischio corrisponde un maggiore rendimento.

Quando gli individui devono valutare titoli appartenenti ad asset che conoscono poco allora forniscono dei giudizi relativi al rischio e al rendimento che sono negativamente correlati tra loro; in pratica in queste situazioni le persone si aspettano un rendimento maggiore quando il rischio è minore. L'opposto si verifica quando viene chiesto di valutare alternative di investimento appartenenti ad asset che l'investitore conosce bene. In questo caso gli investitori si attendono un rendimento maggiore dai titoli che valutano più rischiosi. Questi risultati vanno nella stessa direzione di quelli ottenuti da Shefrin e Statman (1999) i quali hanno sottolineato che i titoli non sono valutati in termini di relazione tra il rischio e il rendimento ma sulla base dell'atteggiamento nei confronti dei titoli stessi. Si prevedono risultati migliori per i titoli che si conoscono meglio e che si considerano generalmente come "buoni titoli".

Questi dati sono una conferma dell'ipotesi che le persone prendono le loro decisioni sulla base degli atteggiamenti nei confronti degli stimoli e in particolare sulla base della valutazione affettiva positiva o negativa che associano a questi atteggiamenti (Kahneman, Ritov e Schkade, 1999). MacGegor, Slovic, Berry e Evensky (1999) hanno tuttavia ottenuto dei risultati che si pongono in contraddizione con quanto trovato da Ganzach (1999).

La relazione rischio/rendimento è uno dei fattori che nello studio di MacGregor et. al. influenza maggiormente la decisione di investire anche se c'è una asimmetria nel modo in cui il rischio e il rendimento influenzano questa decisione. Le persone sembrerebbero più invogliate ad investire in base al rendimento prospettato piuttosto che in base al grado di rischio connotato ad una certa attività finanziaria.

Questo dato è stato spiegato adducendo che la valutazione di stimoli di tipo finanziario sarebbe fortemente influenzata da processi di carattere affettivo. MacGregor, Slovic, Dreman e Berry (2000), ad esempio, hanno chiesto ad alcuni studenti di un corso di economia di generare le immagini mentali associate a ciascun nome identificante una serie di aziende appartenenti a gruppi di industrie e società quotate in borsa (per esempio industrie informatiche, industrie farmaceutiche, società di telefonia) e poi valutarle su una scala ancorata agli estremi con le etichette: positivo - negativo.

La misurazione della componente affettiva associata a ciascun settore è stata invece indagata attraverso un differenziale semantico le cui dimensioni erano: buono/cattivo, eccitante, pregiato, forte, attivo e rischioso. È stato poi chiesto ai partecipanti il giudizio relativo al rendimento di comparto industriale nell'anno precedente alla ricerca e per l'anno successivo e l'intenzione di acquistare azioni di aziende appartenenti ai diversi gruppi per le quali era stata avviata un'offerta pubblica d'acquisto. I risultati indicano che immagini mentali e componenti affettive sono utili nel giudicare il rendimento passato ma non quello futuro.

Una elevata correlazione tra valutazione delle immagini mentali, componenti affettive e decisioni di investimento è stata ottenuta riguardo alla disponibilità ad acquistare azioni di aziende per le quali è stata avviata un'offerta pubblica di acquisto. Tuttavia il risultato di questa ricerca resta valido solo per situazioni in cui le informazioni a disposizione dell'investitore sono molto poche. In questi casi infatti si può supporre che gli investitori si basino sulle loro valutazioni soggettive non avendo a disposizione informazioni tecniche sufficienti.

MacGregor e colleghi suggeriscono però che anche in condizioni in cui la quantità di informazioni è molto elevata le persone potrebbero affidarsi alle immagini mentali ed alle relative componenti affettive associate ad un certo titolo.

Infatti in situazioni in cui sono disponibili molte informazioni le persone tendono ad utilizzare strategie volte a permettere di selezionare un sottoinsieme di informazioni da utilizzare per scegliere su quale attività finanziaria investire. Una di queste strategie potrebbe comportare proprio l'utilizzo delle immagini mentali che sono in grado di offrire un punto di riferimento in base al quale l'investitore può valutare in modo soggettivo quali informazioni sono rilevanti per la sua scelta.

La percezione del rischio legato agli investimenti sembra essere molto diversa se il giudizio è fornito da un investitore di sesso femminile piuttosto che da un investitore di sesso maschile. Diversi studi hanno sottolineato che le donne sembrano essere maggiormente avverse al rischio rispetto agli uomini quando si tratta di investire in borsa. Sunden e Surette (1998) hanno dimostrato che le donne tendono ad investire la maggioranza del loro patrimonio in asset dal rendimento poco variabile. Anche l'assunzione di rischi negli investimenti è influenzata dal genere. Olsen e Cox (2001) infatti hanno mostrato che l'assunzione di rischi è significativamente diversa tra investitori professionali di sesso maschile e femminile.

Olsen (1997^o) ha dimostrato che in generale gli investitori professionali sono più attenti ad indici di variabilità relativi ad un possibile andamento negativo piuttosto che ad indici relativi ad un possibile andamento positivo dei titoli. Olsen e Cox hanno invece sottolineato come questo atteggiamento sia più marcato tra le donne che tra gli uomini. Coerentemente, le donne tendono a giudicare come più rischiose le tipologie di investimento per le quali è maggiore la possibilità di un calo di rendimento, cioè di incorrere in una perdita; diversamente gli uomini giudicano più rischiose le tipologie di investimento per le quali l'oscillazione del valore è maggiore.

2.6 Comportamenti collettivi

2.6.1. Tendenza a conformarsi agli andamenti del mercato

L'influenza dei comportamenti e delle opinioni del gruppo sui comportamenti ed opinioni del singolo è molto forte, soprattutto quando la situazione decisionale è caratterizzata da incertezza (Ghosh e Ray, 1997). Questo tipo di comportamento viene paragonato a quello degli animali che si muovono in branco, ovvero l'herding behavior (Smith, Suchanek e Williams, 1988; De Bondt e Forbes, 1999; Prechter, 2001).

In effetti è diffusa la convinzione che la maggioranza degli investitori tenda a conformarsi all'andamento del mercato mettendo in atto delle strategie involontarie del comportamento in direzione delle previsioni relative agli andamenti futuri del mercato. Il primo studio rilevante sull'herding behavior è quello di Smith, Suchanek e Williams (1988) in cui sono state condotte sei simulazioni del mercato azionario. Ogni soggetto disponeva di informazioni "ideali" riguardo al mercato, ma nonostante ciò i mercati simulati manifestarono un andamento instabile caratterizzato da continui bolle e ribassi. Se si pensa che le persone possedevano informazioni complete riguardo al mercato simulato la tendenza all'instabilità dei mercati reali sembra inevitabile così come la mancata massimizzazione dell'utilità da parte degli investitori. La ciclicità di rialzi e ribassi è considerata un effetto tipico dell'abitudine degli investitori a seguire l'andamento corrente del mercato.

Infatti questo tipo di andamento rispecchia l'uso iniziale da parte degli investitori di strategie conservative (under reaction) seguite da comportamenti di reazione improvvisa (overreaction). Non si spiega altrimenti come mai individui con informazioni complete non mettessero in atto delle strategie di investimento maggiormente speculative. Va anche detto però che i partecipanti dell'esperimento di Smith e colleghi erano individui poco esperti di investimento; analisti esperti sono ovviamente più preparati ed abituati ad adottare strategie speculative anche se in realtà il mercato è comunque soggetto a continui rialzi e ribassi dovuti all'elevato numero di attori coinvolti ed all'incompletezza delle informazioni possedute da ciascun investitore.

Olsen (1996) ha valutato quattromila previsioni di rendimento formulate da diversi analisti ed ha concluso che anche le stime degli esperti tendono a conformarsi all'andamento dei titoli sul mercato. Se un titolo è in crescita e gode dei favori degli investitori, le previsioni riguardo al suo andamento futuro saranno più ottimistiche rispetto alle previsioni formulate per un titolo in ribasso. Come ha sottolineato Prechter (2001) la conformità ai comportamenti del gruppo è controproducente per chi investe nei mercati finanziari. Secondo Prechter la maggioranza degli investitori acquisisce gran parte delle conoscenze relative ai mercati finanziari da altre persone, dai giornali, dalla televisione o dagli analisti senza cercare di verificarne l'esattezza.

È come se le persone pensassero che non c'è motivo di controllare le informazioni che ricevono dal momento che le ottengono da esperti o supposti tali. Tutto ciò fa sì che la maggioranza degli investitori risulti influenzata in modo inconsapevole da delle informazioni esterne rendendo il comportamento del mercato differente dalla somma dei comportamenti individuali. Il mercato dunque sarebbe dotato di un suo comportamento che emerge dalla tendenza degli investitori a conformarsi ai segnali che giungono dall'ambiente, cioè alle decisioni di investimento degli altri investitori ed alle previsioni dagli analisti.

2.7 Teorie del “contagio dei pensieri”

Una spiegazione di come si viene a creare un “pensiero di gruppo” all’interno dei mercati finanziari può essere fornita dalle teorie del contagio dei pensieri (thought contagion theories). Tali teorie sembrano particolarmente utili a spiegare come i singoli investitori giungono a decidere le loro operazioni di investimento seguendo l’andamento del momento.

Le teorie del contagio dei pensieri sono state introdotte in psicologia prendendo spunto dalla teoria matematica della diffusione delle malattie che viene utilizzata dagli epidemiologi per prevedere il corso delle infezioni all’interno di una popolazione (Bayley, 1957), anche se l’uso del concetto di contagio dei pensieri in psicologia può essere fatto risalire a Le Bon (1895). Queste teorie sono state utilizzate per analizzare la trasmissione delle credenze e delle informazioni all’interno dei mercati azionari (Lynch, 1998 e 2000; Shiller, 2000). Secondo Lynch (2000) il contagio dei pensieri è un processo particolarmente adatto a spiegare la maggior parte delle credenze e delle opinioni che le persone si formano riguardo al mercato finanziario.

Proprio queste opinioni producono come conseguenza un effetto irrazionale sul modo di fissare i prezzi dei titoli azionari. La propagazione del contagio dei pensieri sembra dipendere da tre fattori: il tasso di trasmissione di un pensiero, idea o credenza; la ricettività; la longevità (Lynch, 1998). Il tasso di trasmissione di una credenza è la misura di quanto liberamente e quanto spesso coloro che detengono quella credenza la comunicano agli altri o la mettono in atto attraverso il loro comportamento che può poi diventare un mezzo di comunicazione indiretto.

La recettività si riferisce a quanto facilmente chi non possiede quella credenza è disposto ad accettarla. Come è stato sottolineato in precedenza all’interno dei mercati finanziari le persone si creano delle opinioni sulla base di ciò che dicono i mezzi di informazione e gli analisti che godono di elevata fiducia; le persone sono quindi molto recettive a ciò che leggono sui giornali, sentono dalla televisione o vedono su internet. La longevità indica per quanto tempo coloro che possiedono una certa opinione continuano a comunicarla a persone che non sono state ancora contagiate.

Shiller (2000) ha sottolineato come i sociologi abbiano già utilizzato le teorie del contagio dei pensieri per prevedere ad esempio il corso della trasmissione delle idee per passaparola. Tuttavia sempre Shiller ha puntualizzato che a tutt'oggi le teorie epidemiche sono poco utilizzate per studiare la trasmissione delle idee e delle opinioni poiché nella comunicazione il tasso di trasmissione di errori è molto superiore rispetto a quanto si verifica nella trasmissione di un virus. Ciò significa che nel trasmettere delle idee ci sono elevate probabilità che tali idee subiscano delle modificazioni tra un passaggio e l'altro.

Anche nei processi di comunicazione tuttavia esistono mezzi di trasmissione del messaggio molto fedeli; un esempio è quello delle e-mail che permettono di spedire un messaggio a più destinatari contemporaneamente o di inoltrarlo senza doverlo riscrivere. Si può pensare di elaborare dei modelli epidemici meno rigidi rispetto a quelli usati per studiare la diffusione dei virus. Infatti un'opinione può influenzare l'andamento del mercato azionario anche senza arrivare ad influenzare ogni singolo individuo.

Potrebbe essere sufficiente che un particolare dato o una particolare opinione si diffonda all'interno di alcuni gruppi più influenti ingenerando un fenomeno a cascata che arriva a coinvolgere anche gli investitori individuali. Questo tipo di fenomeni comunicativi vengono studiati utilizzando le ipotesi formulate dalla teoria delle cascate informative (per un'applicazione ai mercati finanziari dell'informational cascade theory si veda Welch, 1992).

2.8 Conclusioni e sviluppi futuri

La psicologia dei mercati finanziari sembra aver raggiunto una maturità sufficiente per poter affiancare l'economia nel tentare di raggiungere una migliore comprensione delle dinamiche di comportamento degli attori che operano nei mercati finanziari. In effetti la stessa economia finanziaria sta dimostrando un sempre maggiore interesse per le variabili di tipo psicologico. Come si è potuto vedere è ormai vasta la letteratura relativa alle strategie cognitive sistematiche degli investitori ed anche gli studi di matrice psicologica relativi alla percezione del rischio legato agli investimenti sono sempre più numerosi. Tuttavia la psicologia dei mercati finanziari deve riuscire ad affrontare in modo più convincente il tema della diffusione delle informazioni e delle opinioni all'interno del mondo finanziario. Si tratta di un tema di primaria importanza dal momento che frequentemente i mercati finanziari danno l'impressione di essere guidati da un comportamento di tipo collettivo.

Anche le componenti di tipo affettivo ed emotivo dovranno essere prese in considerazione maggiormente nel prossimo futuro. La letteratura relativa all'influenza delle emozioni sui processi decisionali ha subito un forte impulso negli ultimi quindici anni ed ora è il momento di cominciare a testare in aree specifiche dell'attività umana la validità delle ipotesi che sono state formulate. I mercati finanziari si configurano come una delle aree in cui è maggiore la connotazione emotiva delle decisioni a causa della forte incertezza che li contraddistingue e dell'importanza ricoperta dalle decisioni di investimento per il futuro degli investitori stessi. Le variabili affettive implicate nelle decisioni di investimento potrebbero utilmente spiegare le cause di alcune strategie cognitive mettendo in evidenza la logicità e la funzione adattiva del ragionamento umano.

Infine, non vanno dimenticati gli studi sulle euristiche e sulle strategie cognitive. Si tratta del più vasto settore di applicazione della psicologia ai mercati finanziari e la sua utilità è quella di spiegare il modo in cui le persone si rappresentano ed interpretano le dinamiche di tipo finanziario. Riguardo allo studio delle strategie cognitive sembra necessaria un'azione di sistematizzazione dei molti dati presenti in letteratura in modo da ottenere un quadro di riferimento più strutturato in grado di indirizzare al meglio le ricerche future.

CAPITOLO 3.

I DIVERSI APPROCCI DI VALUTAZIONE DELL'ANALISTA FONDAMENTALE

Introduzione

Analisi fondamentale significa operare sul mercato decidendo di comprare o vendere un bene ufficialmente quotato, sulla base della discrepanza tra il prezzo ed il vero valore, che l'analista si propone di individuare attraverso molteplici strumenti analitici. Si tratta dello studio sistematico dei fattori che determinano il valore intrinseco di un bene e della percezione del ritardo più o meno esteso con il quale il mercato tende ad esprimere nel prezzo questo valore teorico.

I sistemi d'indagine a tal fine si articolano secondo diversi livelli di generalità; dapprima la cosiddetta indagine strutturale o macroeconomica (tecnicamente definibile come analisi *top-down* dagli operatori finanziari), volta a definire i possibili effetti di accadimenti politico economici sulle variabili che determinano il processo di valutazione di un bene ufficialmente quotato, nella fattispecie il titolo azionario.

Poi l'indagine particolare o microeconomica (tecnicamente definibile come analisi *bottom-up* dagli operatori finanziari), nei due filoni settoriale ed aziendale, volta ad identificare le potenzialità economiche, finanziarie e patrimoniali della società quotata e diretta ad individuare le specifiche componenti che determinano il prezzo del titolo azionario.

Prima di iniziare nell'esposizione sistematica di tutti gli strumenti utilizzabili dall'analista d'ispirazione fondamentale, è doverosa una breve riflessione sull'utilità di questo tipo di analisi: *le valutazioni di mercato riflettono i fondamentali?*

J. M. Keynes⁴⁹ assimilava il mercato azionario “... a quei concorsi giornalistici nei quali i partecipanti devono scegliere tra cento fotografie i sei volti più graziosi e nei quali il premio viene assegnato al concorrente la cui scelta si avvicina di più alla media delle preferenze di tutti i concorrenti; cosicché ciascun concorrente deve scegliere non quei volti che egli giudica più gradevoli, ma quelli che pensa possano più verosimilmente incontrare il favore degli altri concorrenti, i quali a loro volta affrontano il problema dallo stesso punto di vista. Non si tratta di scegliere quelle che, giudicate obiettivamente, sono realmente le più graziose, e nemmeno quelle che una genuina opinione media ritenga le più graziose. Abbiamo raggiunto il terzo grado, nel quale la nostra intelligenza è rivolta ad indovinare come l'opinione media immagina sia fatta l'opinione media medesima. E credo vi siano alcuni che mettono in pratica il quarto, il quinto stadio ed oltre”.

Se l'azione vincente sui mercati finanziari è guidata da queste convenzioni⁵⁰, tutti gli strumenti dell'analisi fondamentale per individuare il miglior investimento (“...quelle che giudicate obiettivamente sono realmente le più graziose...”) non sono sufficienti. Forse per questa ragione, sono nati i filoni di studio della “Psicologia della Finanza” che abbiamo scorso nel capitolo precedente, intenti a spiegare comportamenti irrazionali degli investitori sui mercati finanziari nel breve periodo.

La nostra idea che ribadiamo ancora una volta, è quella secondo la quale soltanto in periodi di tempo relativamente brevi, gli investitori si comportano come degli irrazionali operatori guidati dai loro “sentimenti confusi” o dalla cosiddetta irrazionalità; ma se proviamo ad osservarli in un arco temporale sufficientemente lungo, ogni scostamento irrazionale viene “colmato” e i loro comportamenti tornano a riavvicinarsi secondo “buon senso e razionalità economica”, ai risultati suggeriti dagli studi e metodi propri dell'Analisi Fondamentale.

⁴⁹ J.M. Keynes, *The State of Long-Term Expectations*, Cap. 12 in *General Theory of Employment, Interest and Money*, Harcourt Brace (1936).

⁵⁰ Fortunatamente alcuni studiosi operatori di mercato, hanno dimostrato con evidenze empiriche il contrario, fornendoci anche metodi di selezione di titoli basati su pochi indicatori “fondamentali”, che se seguiti “scrupolosamente”, riescono a sovraperformare il mercato, in archi temporali sufficientemente estesi. Si veda a riguardo, J.GREENBLATT, *Il piccolo libro che batte il mercato azionario*, CHW Ed. Cinehollywood Srl Milano, 2007.

3.1 Indagine strutturale (l'approccio *top-down*)

L'importanza dell'indagine strutturale nel processo di valutazione di un titolo azionario non deve essere sottovalutata. E' risaputo infatti che, in media, le *performances* delle imprese sono influenzate dal mutare del livello complessivo dell'attività economica, ma questa considerazione intuitiva è supportata anche da diversi studi⁵¹. In particolare si è tentato di determinare l'ammontare della varianza degli utili aziendali spiegata da fattori legati all'andamento economico complessivo; dai risultati ottenuti sembra che, in media, **poco più del 20% della variazione del risultato d'esercizio delle imprese possa essere attribuito a fattori macroeconomici.**

Si veda il grafico 3.1.1 a supporto di quest'assunto:

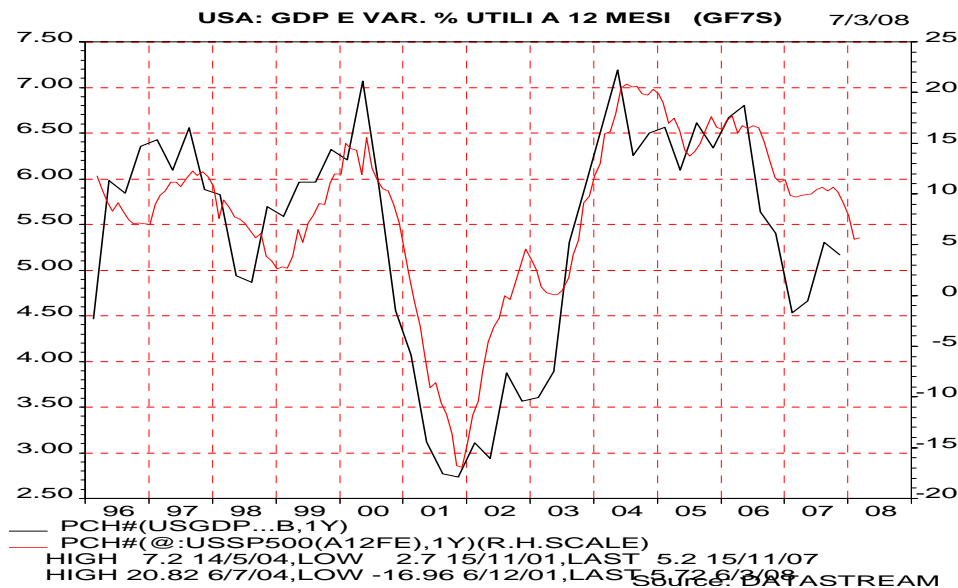


Grafico 3.1.1

Nel grafico 3.1.1, si vede l'esistenza di una "certa" correlazione tra la variazione in percentuale degli utili di mercato e la variazione annuale del GDP nominale americano.

⁵¹ R.A. Brealey, *An Introduction to Risk and Return from Common Stocks*, MIT Press, Cambridge (1983); G. Foster, *Financial Statement Analysis*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (1978); P. Brown R.Ball, *Some Preliminary Findings on the Associations between the Earning of a Firm, Its Industry and the Economy*, in *Journal of Accounting Research* (1967).

L'analisi dell'ambiente macroeconomico di riferimento riveste quindi un ruolo di primaria importanza nell'analisi fondamentale dei titoli azionari; per quantificare questo genere di effetti nell'ambito del processo valutativo, può essere seguito un approccio metodologico di tipo quantitativo o di tipo prettamente operativo.

Nel primo caso si tratta di formalizzare un modello di tipo econometrico, più o meno complesso, per descrivere attraverso un articolato intreccio di relazioni matematiche quelli che possono essere i legami tra grandezze economiche e valutazione del bene quotato. Questa via si rivela frequentemente poco fruttuosa, perché il comportamento osservato risulta incompatibile con la razionalità assunta dai modelli; il problema principale è certamente il fatto che ogni supposta relazione tra prezzo azionario e variabile economica dipende criticamente dalle aspettative che si formano con il flusso di informazione e che inevitabilmente si fissano nei prezzi.

D'altro canto è comunque indispensabile una conoscenza specifica dei condizionamenti del mercato potenzialmente derivanti da accadimenti politico economici. Per questo risulta molto più utile ed interessante conoscerli ponendosi su di un piano differente; usare la capacità interpretativa fornita dalla cultura economica per ricostruire la logica con la quale i mercati, nelle specifiche contingenze del passato, hanno colto e collegato le informazioni di cui sono venuti a conoscenza, comportandosi di conseguenza. Si cercherà di comprendere il modo specifico in cui i fatti contingenti hanno generato l'andamento osservato dei prezzi, nell'ipotesi che ciò sia di orientamento per i lettori.

Nel prosieguo si approfondiranno in particolare, i legami strutturali più importanti di fatto esistenti tra quotazioni azionarie, politica monetaria ed inflazione. In realtà inflazione, tassi d'interesse e tutti i fenomeni macroeconomici sono strettamente interagenti ma non ci dilungheremo troppo nell'esame dettagliato di ciascuna grandezza macroeconomica, faremo solo una rapida panoramica di tutte le relazioni principali.

Per iniziare, ci concentreremo innanzitutto sui cicli economici, la comprensione dei quali è l'indispensabile punto di partenza per una qualunque analisi di tipo macroeconomico.

3.1.1 I cicli economici

Il problema dei cicli saltò fuori nel XIX secolo per dare una spiegazione alle periodiche cadute della produzione che la teoria dell'equilibrio statico di stampo neoclassico non erano in grado di spiegare. Infatti per spiegare le crisi, in economie precapitalistiche venivano prese in considerazione soltanto cause esogene, come guerre o epidemie, e cause naturali come l'andamento del raccolto.

I cicli economici invece, indicano il susseguirsi di fasi di crescita e fasi di recessione (o di minore crescita) di grandezze economiche come i prezzi o il reddito.

La nozione di ciclo, che incorpora quella di crisi come sua fase, emerge nella letteratura storica ed economica nel 1860, a opera di C. Juglar, e si sviluppa in varie versioni fino agli anni Venti del XX secolo.

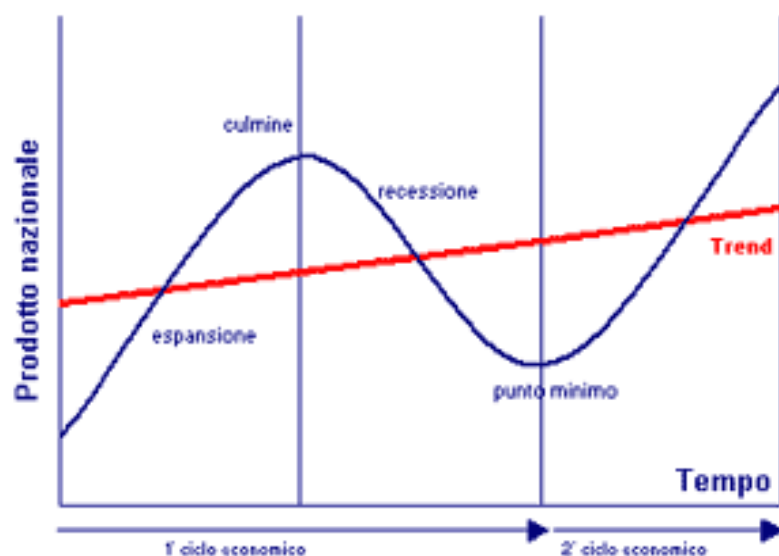
In seguito si diversifica lungo due filoni, quello esclusivamente statistico, che si fonda sulla raccolta sistematica di serie, e quello teorico, articolato attorno alle teorie marxiane, a quelle monetariste e a quelle di derivazione keynesiana.

Polibio, storico greco vissuto nel secondo secolo a.C. formulò la teoria dell'*anacyclois*, la quale prevedeva, sul piano politico l'alternarsi in modo ciclico di diversi tipi di governo, dalla monarchia, all'oligarchia, alla democrazia, all'oclocrazia (l'anarchia) ed infine di nuovo la monarchia.

Come per la politica, si è pensato che anche l'economia potesse obbedire, in modo più o meno preciso, ad una legge simile. Diversi economisti, soprattutto russi, si sono cimentati nella ricerca di cicli, o onde (*waves*) economiche nella storia.

In linea generale si accettano l'esistenza di **quattro fasi**⁵²: *espansione, crisi, recessione, ripresa* (come elaborate da "Kondratieff"):

⁵² Si veda. Maddison, *Phases of Capitalist Development*, Oxford University Press, Oxford 1982 e A. Solomon Solomou, *Phases of Economy Growth 1850-1973: Kondratieff Waves and Kuznets Swings*, Cambridge University Press, Cambridge 1990;



Lo schema a quattro fasi è stato particolarmente evidente per il XIX secolo mentre la dinamica ciclica nel corso del XX secolo presenta un'attenuazione delle fluttuazioni cicliche, almeno nei loro effetti sull'attività produttiva aggregata, e una maggiore irregolarità temporale, tanto che si è preferito inquadrare il fenomeno ciclico nella più generale nozione di instabilità.

Il XX secolo registra infatti due grandi guerre, una fase di profonda depressione negli anni Trenta e un'ininterrotta fase di espansione durata circa vent'anni, tra il 1950 e il 1970-1973, nel corso della quale non si può parlare propriamente di ciclo ma solo di oscillazione del tasso di crescita.

Anche nel secondo dopoguerra è altresì riconoscibile una cadenza quasi decennale, con un'espansione più forte dal 1948 al 1958, un rallentamento relativo negli anni Sessanta, un decennio critico, gli anni Settanta, che dura fino agli inizi degli anni Ottanta, e un'altra fase di espansione fino agli inizi degli anni Novanta.

Al di là degli effetti delle politiche economiche, che pure furono avanzati come causa prevalente di questi fenomeni, alcuni elementi strutturali sembrano dare ragione di queste caratteristiche del ciclo nel Novecento.

In primo luogo la diminuzione del peso relativo del settore agricolo, che è particolarmente esposto a oscillazioni accidentali e stagionali; in secondo luogo

l'affermazione della tendenza alla prevalenza di forme di mercato non concorrenziali che danno rigidità ai prezzi; infine la crescita del settore terziario, caratterizzato da una maggior stabilità dell'occupazione e quindi da una minore variabilità dei redditi e dei consumi privati.

Con il processo di industrializzazione si è via via data più importanza, per spiegare le crisi, a cause endogene e quindi legate alla struttura del sistema economico e alle sue variabili come consumi e investimenti.

Keynes nella sua "*Teoria Generale*" supera le limitazioni della teoria dell'equilibrio classica, ammettendo oltre all'esistenza di un equilibrio di sottoccupazione⁵³, anche il possibile verificarsi di fasi alterne nell'economia. Egli spiega il ciclo economico con la fluttuazione delle iniziative di investimento, che comportano una variazione dei consumi⁵⁴.

Joseph A. Schumpeter nel suo studio a riguardo, tiene in considerazione **tre cicli**:

- quello classico di 7-11 anni scoperto nel 1862 da *Juglar* nel tentativo di misurare gli intervalli che separavano le maggiori crisi commerciali;
- uno breve di 3-4 anni di lunghezza conosciuta anche come *inventory cycle* (o ciclo delle scorte), osservato nel 1930 da *Kitchin*, ed infine
- il macrociclo di *Kondratieff*, scoperto nel 1922 e della durata di 50-60 anni⁵⁵.

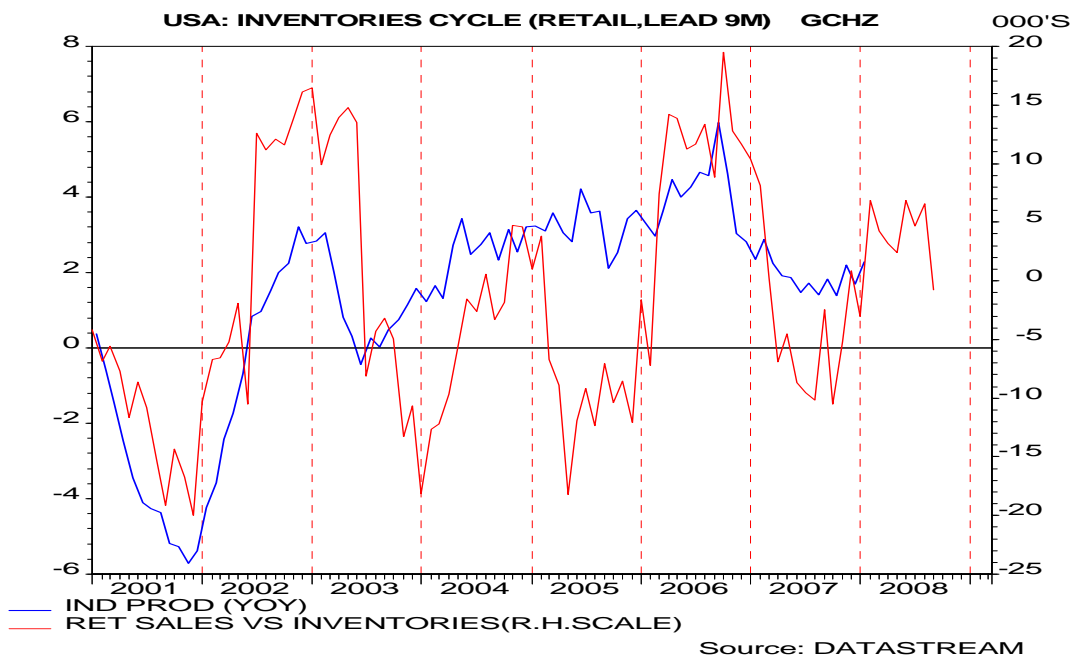
Un **quarto** ciclo, è quello rilevato da *Kuznets* nel 1923 ed avente una durata tra i 15 e i 25 anni: egli notò che le costruzioni residenziali ed industriali hanno una vita media di 21-23 anni, ed il ciclo che ne deriva è quindi legato alle oscillazioni dovute al rinnovo o alla sostituzione di tali costruzioni. Sebbene Schumpeter non abbia riconosciuto quest'ultimo ciclo, a *Kuznets* fruttò il premio Nobel nel 1971.

Prima di proseguire, mostriamo un grafico che si potrebbe definire una *proxy* riprodotto l'*inventory cycle* di *Kitchin*.

⁵³ Keynes, J.M. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Cambridge University Press. 1936.

⁵⁴ La prima formalizzazione matematica, basata sulla relazione tra moltiplicatore e principio di accelerazione, è stata messa a punto da P. Samuelson.

⁵⁵ Si veda Schumpeter, J. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. 1939.



Nello studio grafico, abbiamo rappresentato l'andamento del rapporto tra *retail sales* ed *inventories* americane (linea rossa), in relazione con l'indicatore della produttività americana (anche detto "*industrial production*", in blu). La giustificazione economica di questa rappresentazione, risiede nell'idea che ad un'accelerazione delle vendite non supportata dalla crescita in egual misura delle scorte, corrisponda un'incremento dell'attività produttiva complessiva (fase di espansione). Questa, nel raggiungimento di "un punto di picco", spinge la capacità produttiva verso la massima utilizzazione. In quella situazione, lo *stock* di scorte accelera, "recupera" *momentum* nei confronti delle *sales* e conseguentemente il rapporto *sales/inventories* comincia una fase discendente. A questa, "corrisponde" una diminuzione di produttività (fase di recessione). Al termina della discesa, il mini-ciclo sarà pronto a ripartire.

TEORIE DEL CICLO ECONOMICO

Passiamo adesso brevemente in rassegna, tutte le principali "teorie" sul ciclo economico. Le teorie del ciclo economico analizzano i cicli al fine di individuare strumenti capaci di prolungare il più possibile le fasi di espansione e ridurre quelle di contrazione. Esistono diverse teorie del ciclo economico. Passeremo qui rapidamente in rassegna le principali.

Teoria classica

Gli economisti classici non hanno elaborato una vera e propria teoria del ciclo economico, perché, essendo d'accordo con la legge di Say, detta legge degli sbocchi, ritenevano che il mercato fosse in grado di garantire l'equilibrio tra domanda e offerta poiché era l'offerta a determinare la domanda dei beni. Solo *Malthus* sottolineò che poteva verificarsi un non completo assorbimento del prodotto sul mercato con la conseguenza della creazione di giacenza dei beni invenduti; *Malthus* osservò che a causa del risparmio la domanda può essere inferiore alla produzione.

Teoria marxista

Anche Marx non accettava la legge di Say. Egli esaminò i rapporti tra il settore che produce mezzi di produzione e quello che produce beni di consumo evidenziando come la crisi di un settore si trasmetta all'altro. Se il profitto nel settore dei beni di consumo diminuisce, il reinvestimento rallenta, provocando una crisi nel settore dei mezzi di produzione; il calo d'occupazione nel settore dei mezzi di produzione riduce la domanda di beni di consumo provocando la riduzione della produzione e dell'occupazione anche nell'altro settore. **Secondo Marx gli aumenti di salario sono la causa determinante delle variazioni dei cicli.** Nelle fasi di ripresa aumenta l'occupazione e i lavoratori ottengono aumenti salariali; in tal modo si riducono i profitti, e quindi gli investimenti, causando l'inversione del ciclo: diminuisce l'occupazione e i salari scendono, ponendo le premesse per una nuova ripresa.

Teoria monetaria

La teoria monetaria ritiene che le variazioni cicliche dipendono dalla decisione delle banche circa la concessione del credito. Quando le banche hanno liquidità in eccesso concedono prestiti a tassi di interesse ridotti, e i commercianti all'ingrosso aumentano le scorte, acquistate mediante credito bancario. Ciò stimola la produzione e gli investimenti. Ma l'espansione del credito riduce le riserve bancarie e le banche tornano ad elevare il tasso di interesse riducendo l'acquisto di scorte, l'attività produttiva e gli investimenti. In tal modo si ricostituiscono le riserve creditizie causando l'inversione del ciclo e l'avvio di una fase di espansione.

Teoria del sottoconsumo

Secondo la teoria del sottoconsumo una causa della fase di contrazione può essere una non adatta distribuzione del reddito. Il potere di acquisto dei lavoratori può risultare insufficiente per assorbire la crescita della produzione determinando un calo degli investimenti e l'uscita dal mercato di numerose imprese. Esaurite le scorte, questo calo genera una domanda di beni di consumo insoddisfatta determinando così la ripresa degli investimenti e l'avvio di una fase positiva. Per evitare la fase di contrazione, quindi, sarebbe necessario aumentare il reddito dei lavoratori, aumentandone i consumi.

Teoria Schumpeteriana

Per Schumpeter all'origine del ciclo vi è l'attività innovativa dei singoli imprenditori che inventano nuovi prodotti, migliorano quelli esistenti, trasformano il modo di produrre accrescendo la produttività e diminuendo i costi. Ne deriva la riduzione dei prezzi e l'espansione della domanda. Altri imprenditori li imitano aumentando così la produzione globale. Ma il vantaggio competitivo delle innovazioni si riduce con l'aumentare del numero delle imprese che le applicano: ne deriva una diminuzione dei profitti inducendo le banche a restringere il credito.

Ciò determina l'inizio di una crisi che espelle dal mercato tutte le imprese incapaci di innovare e di contenere i costi. Tuttavia la scomparsa di queste imprese porta la produzione al di sotto della domanda creando le condizioni per una crescita economica.

Teoria keynesiana

Per Keynes il ciclo è determinato dall'andamento degli investimenti, che a loro volta dipendono dalla redditività attesa dal capitale investito. L'efficienza dell'investimento dipende da cinque fattori:

1. la tecnologia utilizzata;
2. il livello di organizzazione;
3. il prezzo dei beni capitali;
4. il costo del denaro per finanziare gli investimenti;
5. l'andamento del mercato del bene prodotto.

Il fattore più importante che influisce sulle decisioni di investimento sono le aspettative circa la loro redditività: se sono favorevoli l'investimento viene effettuato. Keynes osserva come l'espansione dell'attività produttiva si autoalimenti grazie al meccanismo del moltiplicatore. Ad esempio la creazione di un nuovo stabilimento provoca l'aumento della produzione e dell'occupazione in tutti i settori produttivi che forniscono materiali e macchine necessari a costruirlo e a farlo funzionare. L'aumento dell'occupazione determina a sua volta l'aumento della domanda verso i settori che producono beni di consumo. Si crea così un circolo che si autoalimenta. Ovviamente la crescita complessiva finale cresce all'aumentare del consumo della collettività. L'effetto moltiplicatore viene invece frenato quando la domanda si rivolge ai prodotti esteri.

Teoria neokeynesiana

La teoria neokeynesiana considera il fatto che l'aumento dei consumi, generato dalla crescita della domanda aggregata, provoca un aumento più che proporzionale della domanda di mezzi di produzione necessari per soddisfare la crescita della domanda (effetto acceleratore degli investimenti). Secondo il modello neokeynesiano la fase di prosperità viene raggiunta più rapidamente rispetto al modello del moltiplicatore perché l'investimento è maggiore e quindi la domanda aggregata cresce più rapidamente. Naturalmente se la domanda di beni di consumo diminuisce, la crisi, secondo il modello neokeynesiano, si aggrava molto più velocemente rispetto al modello di Keynes. Hicks ha evidenziato che l'attività produttiva non può variare oltre certi limiti: il limite inferiore del ciclo è rappresentato dal livello minimo di investimento che viene sempre realizzato (ad esempio spesa pubblica per la manutenzione delle infrastrutture) e quindi un reddito minimo viene mantenuto; il limite superiore è costituito dal massimo sfruttamento dei fattori produttivi disponibili.

Teoria austriaca

La teoria del ciclo economico ideata dalla scuola è stata per anni l'unica in grado di spiegare i cicli economici. Dopo un periodo di dimenticanza, grazie al Premio Nobel del 1974 consegnato a Friedrich von Hayek e a diversi economisti della nuova generazione, ha ripreso molto consenso in ambito accademico ed economico. **Questa teoria vede dipendere la causa dei cicli, nella politica monetaria delle banche centrali.**

Gli economisti austriaci sostengono infatti che, se le banche centrali, attuano un costante aumento dell'offerta di moneta (inflazione monetaria o “*fiat Currency*”) e quindi mantengono i tassi “artificialmente” bassi grazie ad una politica monetaria espansiva, si verifica il fenomeno del cosiddetto “*malinvestmen*”, cioè di una collocazione inefficace degli investimenti.

Si assiste così ad un *boom* caratterizzato da una maggiore richiesta di investimenti che in una situazione normale non sarebbero stati chiesti e quindi ad una collocazione deficitaria e falsificata degli stessi. Automaticamente, si rende necessaria una correzione per la riallocazione ottimale delle risorse che, secondo gli austriaci, avviene “naturalmente” nel mercato: è quella che comunemente chiamiamo *recessione*.

Naturalmente non bisogna confondere i cicli economici con l'andamento della borsa, la quale, dell'economia rappresenta solamente un aspetto. Le analisi in questione muovono dall'osservazione di variabili macroeconomiche come crescita del reddito, produzione, investimenti, prezzi e tassi d'interesse. L'intersezione di fenomeni congiunturali diversi può dar luogo a fasi in cui l'economia è complessivamente in salute, oppure depressa: l'andamento dei mercati azionari a questo punto rappresenta una semplice conseguenza.

Intervalli di tempo legati inoltre alla durata di mandati governativi, o presidenziali (soprattutto nel caso degli Stati Uniti), il ciclo di inventario o di ammortamento dei beni industriali ed altri “*gap*” rilevabili in modo *standard* si intersecano tra loro ed insieme alle fasi di espansione o contrazione economica, dando luogo ad una “treccia” di onde che alternativamente si sommano o si eludono, e che con intervalli più o meno stimabili si intersecano aprendo o chiudendo un ciclo.

Passiamo adesso in rassegna le più importanti relazioni tra le variabili macroeconomiche ed il ciclo economico iniziando con la presentazione del macrociclo di *Kondratieff*.

3.2.2 Alcune relazioni tra ciclo economico e variabili macro: Il ciclo di *Kondratieff*

Sebbene il ciclo in questione, della durata di 50-60 anni e riguardante i prezzi, i tassi d'interesse ed altre variabili, fosse in qualche modo menzionato già in un articolo scritto dal Dr. Hyde Clark sul *British Railway Journal* nel 1847, la formalizzazione di un modello dettagliato è dovuta ad un altro studioso: il professor *Nikolai Dmyitriyevich Kondratyev*, che come suggerisce il nome, era un economista russo, il quale riteneva che l'iterazione tra fenomeni correnti generasse un pattern ripetitivo su un periodo di tempo lungo. Per aver contraddetto le tesi marxiste riguardo all'estinzione dei sistemi capitalisti, il governo sovietico lo spedì in Siberia, dove morì ad un'età di 46 anni.

Egli integrava un'analisi economica e politica all'interno di un contesto storico fatto di guerre, scoperte importanti e cambiamenti nell'opinione pubblica, giungendo al risultato che in un'economia capitalistica si sarebbero susseguiti dei trend, ognuno della durata approssimativa di 54 anni.

I suoi studi furono tradotti all'inizio degli anni '30 e si scoprì che Kondratieff aveva previsto non solo la depressione di quegli anni, ma anche la bolla speculativa che la aveva preceduta.

In seguito cominciarono diversi studi sui cicli economici e Schumpeter pubblicò il suo lavoro in due tomi. Gli anni che seguirono furono dominati dalle teorie Keynesiane fino a quando negli anni '70 una crescita stagnante accompagnata da inflazione (stagflazione) generata dalle politiche monetarie ricordò molto gli anni 1912-1921, e questo rese di nuovo attuali le teorie di Kondratieff, proprio a distanza di 50-60 anni.

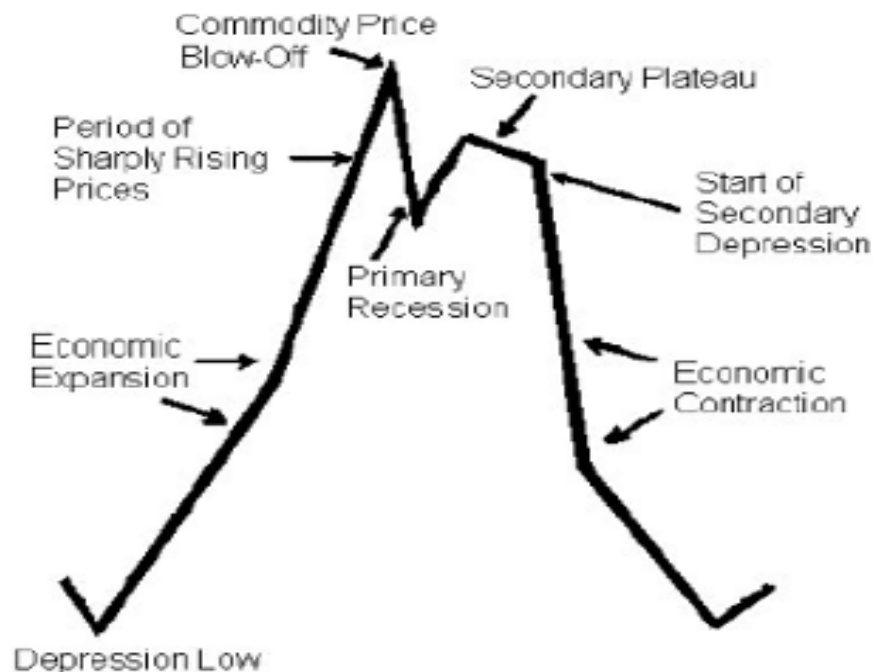


Figura 3.2.2.1 Schema di un ciclo di Kondratieff.

Un “ciclo-K” è scomponibile in 4 fasi, cui corrispondono diversi “umori psicologici” e quindi comportamenti diversi da parte degli individui: tali fasi sono la *crescita*, la *recessione primaria*, il *periodo di stabilità* e la *depressione secondaria*.

Nella prima fase, che richiede in genere circa 25 anni per completarsi l’inflazione gioca un ruolo importante, ed accompagna la crescita. Questo è un periodo in cui il benessere si diffonde, sottoforma ad esempio di risparmio ed accumulo di ricchezza. Aumenta l’occupazione ed i salari, nuovi prodotti e bisogni vengono diffusi, e la tecnologia viene migliorata. L’aumento della produzione e del volume dei beni richiede una maggiore velocità della moneta, contribuendo a spostare i prezzi su un livello più alto.

Quando il limite di questo trend sopraggiunge comincia la prima fase di inversione, in cui la parte di capitale che prima veniva destinata all’investimento e al risparmio, in questa fase viene impiegata tutta in consumi, creando una distribuzione dei beni prodotti che a sua volta tende a saturare il mercato.

Contestualmente l’inflazione comincia a mangiare parte dei profitti e si instaura una fase di recessione inflazionaria che può essere accompagnata da quella che si chiama “*peak war*”, come nel caso della prima guerra mondiale, o del Vietnam.

Questa fase, sebbene duri in media 4-5 anni, è in grado di orientare l'umore di una popolazione per diversi anni successivi. Si comincia a cercare la stabilità, e l'isolamento, ed incomincia un "plateau" di altri 7-10 anni.

Da qui lentamente e selettivamente si fanno strada determinati settori ed idee innovative che successivamente si tramutano in euforia, torna il desiderio di consumo ed aumenta l'indebitamento: questa è la fase più feconda all'insorgere di bolle speculative, le quali danno il colpo finale ad un'economia già di per sé "drogata". A questo punto la fase che segue ha tutte le premesse per essere negativa.

L'accumulo esasperato di benessere costringe l'economia ad una fase di austero ritracciamento, in genere costituita da tre anni di collasso, seguiti da una quindicina di anni di contrazione economica. Questo secondo Kondratieff è l'unico modo che l'economia ha di depurarsi dagli eccessi precedenti.

Tabella 3.2.2.1 scomponimento in 4 fasi del mercato USA (periodo 1800-2000). Dati da Globalfindata.com

Periodo	Trend	Crescita del PIL	Crescita dei salari	inflazione	Rendimento azionario reale
1787-1806	Crescita inflazionistica	+6.1%	+0.5%	+2.3%	--
1806-1814	stagflazione	-1.3%	-3.4%	+5.1%	2.5%
1814-1836	Crescita deflazionistica	+6.4%	+3.7%	-3.5%	8.2%
1836-1843	depressione	2.1%	+4.0%	-2.6%	2.6%
1843-1853	Crescita inflazionistica	6.5%	+0.5%	+0.5%	9.2%
1853-1864	stagflazione	-0.7%	-1.0%	+4.7%	3.6%
1864-1881	Crescita deflazionistica	+7.1%	+1.5%	-1.5%	10.1%
1881-1896	depressione	+3.0%	+1.9%	-1.3%	3.6%
1896-1912	Crescita inflazionistica	+4.6%	+0.6%	+1.6%	8.0%
1912-1921	stagflazione	-0.3%	+2.4%	+6.8%	-4.5%
1921-1929	Crescita deflazionistica	5.7%	+1.7%	-0.4%	25%
1929-1954	depressione	+2.0%	+3.0%	+1.7%	1.0%
1954-1973	Crescita inflazionistica	+4.0%	+2.3%	+2.7%	9.9%
1973-1982	stagflazione	+2.3%	-1.0%	+8.8%	-2.9%
1982-2000	Crescita deflazionistica	+3.5%	-0%	+3.3%	15.0%

La tabella 3.2.2.1 propone la scomposizione del trend di mercato, per gli Stati Uniti dall'800 al 2000 in un susseguirsi di crescita inflazionistica, stagflazione, crescita deflazionistica e depressione.

Nella Figura 3.2.2.2 sono stati invece sovrapposti l'andamento dell'indice dei prezzi alla produzione per gli Stati Uniti dal 1800 al 2000, e l'andamento rispettivo dei cicli di Kondratieff.

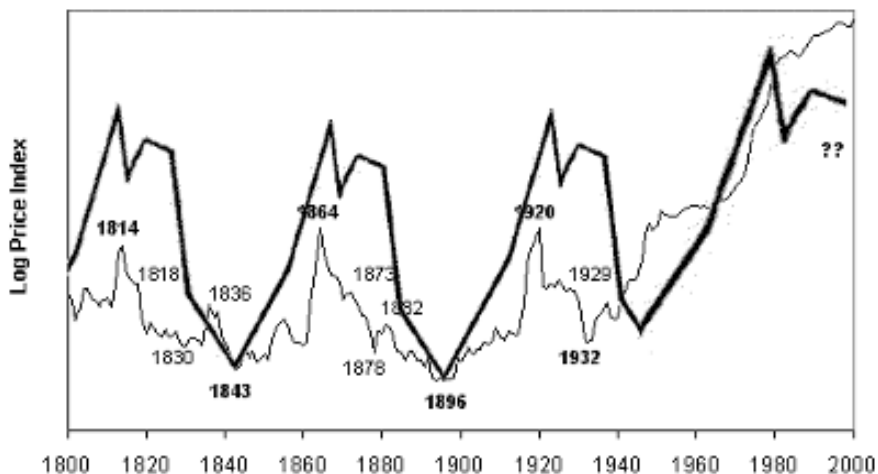


Figura 3.2.2.2 - Indice dei prezzi alla produzione (USA) comparato con i cicli-K.

L'andamento dei prezzi, come si vede, è compatibile con le diverse fasi del ciclo, almeno nei primi tre cicli osservati. A partire dalla fine del terzo però, sembra che l'indice dei prezzi si sia permanentemente impennato, eludendo le fasi deflazionistiche precedenti.

Come fa notare *Mike Alexander* (2000) il problema risiede nel considerare il fatto che a partire dagli anni '70 l'economia è stata stimolata da politiche fiscali e monetarie, che influenzano rispettivamente la spesa pubblica e l'offerta di moneta.

Si può di fatto mettere più moneta in circolazione e riassorbirla con le tasse per aumentare complessivamente i consumi e far fronte ad un deficit. Ma questo oltre a creare, almeno nel breve, una crescita economica, genera uno spostamento verso l'alto della struttura dei prezzi.

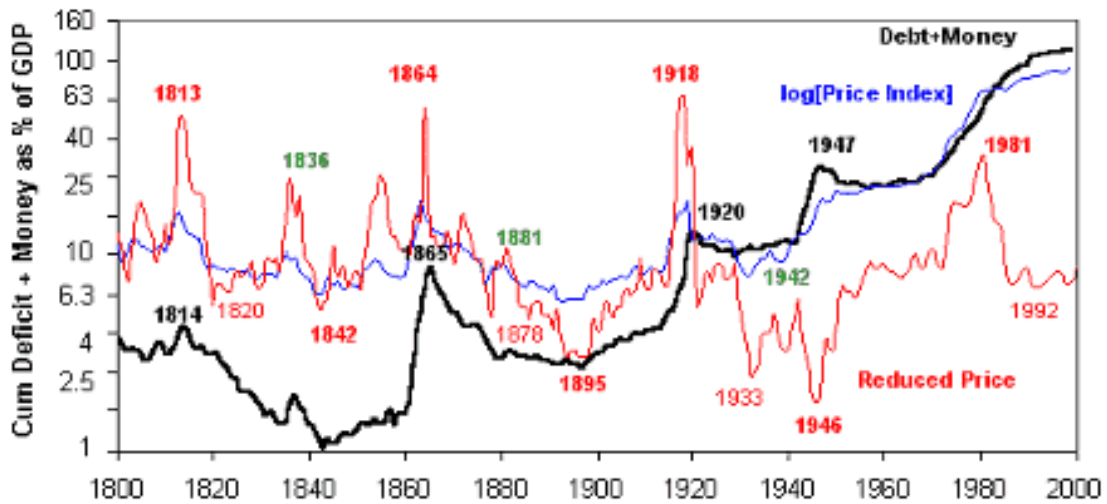


Figura 3.2.2.3 - Fonte Alexander, M. *Stock Cycles*.

Il modello della figura 3.2.2.3, tratto dal libro *Stock Cycles*, di M. Alexander⁵⁶, mostra come si comporterebbero i prezzi se la stimolazione fiscale e monetaria fosse il solo fattore ad influenzarli. Il percorso in nero rappresenta la somma del debito pubblico e dell'offerta di moneta espressi come percentuale del PIL reale. In blu è rappresentato l'andamento su scala logaritmica dell'indice dei prezzi (come si vede influenzato dal trend del debito o dell'offerta di moneta).

Infine il tracciato in rosso indica l'evoluzione che l'indice dei prezzi avrebbe laddove fosse neutralizzato l'effetto della stimolazione fiscale e monetaria. Tale indice è ottenuto rapportando i prezzi correnti e quelli attesi (i quali generalmente non coincidono). Con questa correzione si nota come l'andamento dell'indice dei prezzi sia più comparabile con i cicli-K.

Andiamo adesso ad esaminare più in dettaglio, gli effetti che un agente esterno come l'inflazione, può generare sul ciclo economico e quindi sui corsi azionari dei titoli.

⁵⁶ Alexander, M. *Stock Cycles: Why stocks won't beat money markets over the next 20 years*. Novembre 2000.

3.2.3 Effetti dell'inflazione

A priori si dovrebbe assumere che i titoli azionari, in quanto rappresentativi di capitale reale, diano un rendimento d'equilibrio che in termini reali non varia al variare dell'inflazione. In altre parole, i corsi azionari dovrebbero allinearsi all'andamento dell'inflazione, salvo aggiustamenti di breve periodo a causa di inflazione inattesa o condizione d'inflazione da costi, che deprime il rendimento del capitale.

Inaspettatamente però, già le prime ricerche⁵⁷ sul mercato americano degli anni settanta, con il metodo della regressione, trovano che l'inflazione ha un effetto depressivo sul prezzo dei titoli. Questo problema è stato successivamente approfondito da Modigliani e Cohn⁵⁸; nel loro modello teorico viene confrontato il valore dell'impresa, con o senza indebitamento, in presenza ed in assenza di inflazione.

Le conclusioni del loro lavoro sono per la neutralità del fenomeno inflattivo, a condizione che il risultato economico tenga conto dei necessari correttivi all'ammortamento del capitale e dello storno dagli oneri finanziari della quota di rimborso del debito reale dovuta all'inflazione.

Per questo motivo, la depressione del valore reale delle azioni avvenuta durante gli anni settanta può derivare solo da un'errata valutazione (e quindi da un mercato inefficiente) da parte degli investitori; o sono stati sottovalutati gli utili, non considerando l'effetto positivo dell'inflazione sull'indebitamento, oppure è stato per errore utilizzato un tasso di sconto nominale, anziché reale.

Modigliani e Cohn indicarono comunque una possibile spiegazione alternativa, in linea con l'efficienza del mercato: l'inflazione influenza anche altre variabili, ad esempio il rischio, che comunque, anche in assenza di errori di valutazione, deprime il valore delle azioni.

⁵⁷ Hamburger M.J. e Kochin L.A., *Money and Stock Prices: The Channels of Influence*, in *Journal of Finance* (1972); Keran M.W., *Expectations, Money and the Stock Market*, in *Federal Reserve of Saint Louis Review* (1971).

⁵⁸ Modigliani F. Cohn R.A., *Inflation, Rational Valuation and the Market*, in *Financial Analysts Journal* (1979).

Questa seconda interpretazione è stata condivisa anche da Fama⁵⁹; in un regime di politica monetaria che predetermina la crescita della moneta, un aumento dell'inflazione comporta una riduzione della moneta in termini reali e quindi un'aspettativa di riduzione della produzione che deprime i prezzi dei titoli.

Dopo aver documentato la relazione negativa esistente tra attività economica ed inflazione (attraverso un modello di aspettative razionali applicate alla combinazione della funzione di domanda di moneta e della teoria quantitativa della moneta di Fisher), viene provata la relazione positiva tra attività economica e prezzi azionari, dimostrando in questo modo il meccanismo attraverso il quale l'inflazione deprime le quotazioni. Un'ulteriore prova di queste conclusioni si ottiene includendo nell'equazione di regressione per determinare i prezzi azionari, oltre all'inflazione attesa, anche i tassi di crescita attesi dell'attività economica; in questo modo l'inflazione perde il suo potere esplicativo, a riconferma del fatto che il collegamento tra quotazioni ed inflazione è mediato dall'andamento delle attività economiche.

E' importante precisare peraltro che, in uno studio sul mercato azionario italiano⁶⁰, è stato riscontrato un legame mediamente positivo tra corsi azionari e tasso d'inflazione. Tali risultati sono però stati immediatamente contraddetti da Cohn e Lessard⁶¹ in un studio sugli effetti dell'inflazione negli Stati Uniti ed in altri paesi, tra cui l'Italia.

Dopo l'enunciazione dei risultati di studi prevalentemente di tipo econometrico, passiamo ad un'analisi comparativa intertemporale tra un indice dei prezzi ed un indice borsistico, per verificare se effettivamente le conclusioni che sembrano estremamente plausibili sul piano teorico-statistico sono confermate anche intuitivamente.

A tal fine è possibile riferirsi ad una analisi⁶² di carattere spiccatamente operativo, effettuata sul mercato americano, che ha raffrontato il *Consumer Price Index* (indice dei prezzi al consumo) e il mercato borsistico negli ultimi settanta anni.

⁵⁹ Fama E., *Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money*, in American Economic Review (1981).

⁶⁰ Verga G., *Un'Analisi storica e cross-section del mercato azionario italiano*, in Rivista internazionale di scienze sociali (1980).

⁶¹ Cohn R. Lessard D., *The Effect of Inflation on Stock Prices: International Evidence*, in Journal of Finance (1981).

⁶² Leeb S. Conrad R.S., *Le cinque chiavi della finanza*, il Sole 24 ore Libri (1994).

Questo arco di tempo è stato suddiviso in nove periodi, ciascuno dei quali caratterizzato da un determinato tasso d'inflazione; ognuna delle nove fasi individuate è stata successivamente classificata secondo quattro categorie principali:

- A. Deflazione: in media il *CPI* è sceso annualmente del 6,4%.
- B. Prezzi stabili: in media il *CPI* è sceso annualmente dello 0,2%.
- C. Inflazione su livelli medi: il *CPI* è aumentato annualmente del 2,5%.
- D. Inflazione in rapida crescita: il *CPI* è aumentato annualmente del 7%.

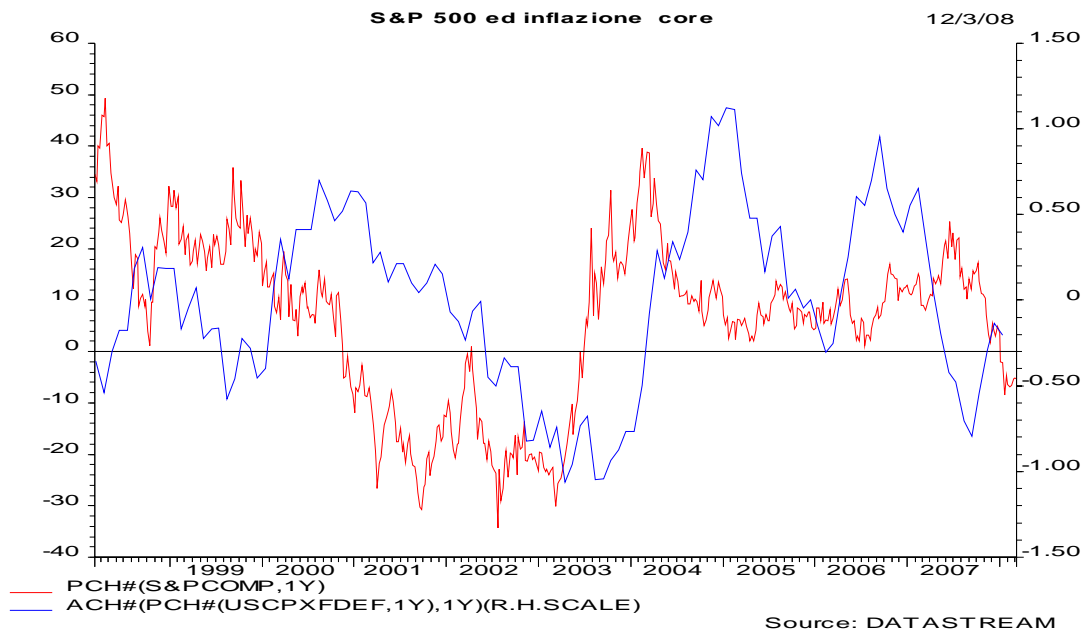
L'unica performance negativa corrisponde al periodo di deflazione 1929-32, nel quale si è registrato uno dei più grandi crolli nei prezzi della storia della borsa. Considerando però che una tale fase di rapida discesa dei prezzi non si è più verificata, l'attenzione si sposta sugli effetti dell'inflazione in forte ascesa: l'indice di borsa fa registrare rendimenti minimi durante i periodi di decisa crescita dei prezzi (in media il 9,4% nominale, 2,4% reale), di fronte agli ottimi risultati ottenuti con un'inflazione su livelli medi (in media rendimento annuo nominale 20,1%, 17,6% reale).

CATEGORIA	PERIODO	INFLAZIONE*	AZIONI
Deflazione	1929-32	-6,4%	-21,2%
Prezzi stabili	1921-29	-1,3%	20,2%
	1934-40	1,0%	12,2%
	Media	-0,2%	16,2%
Livelli medi	1942-45	2,5%	26,1%
	1949-65	2,1%	17,5%
	1981-84	3,9%	16,8%
	1985-90	3,5%	20,3%
	Media	2,5%	20,1%
Rapida ascesa	1940-47	6,8%	12,3%
	1965-81	7,1%	6,4%
	Media	7,0%	9,4%
* Tasso calcolato in base al <i>CPI</i>			

Tabella 3.2.3.1 - Impatto dell'inflazione (su base annua)⁶³

⁶³ Fonte: Leeb S. Conrad R.S., *Le cinque chiavi della finanza*, il Sole 24 ore Libri (1994).

Si veda inoltre il grafico seguente, più vicino ai giorni nostri, relativo alla variazione percentuale annuale dell'indice S&P 500 ed alla variazione assoluta annuale dell'inflazione "core":



Anche dal grafico qui proposto, si vede come ad una discesa del mercato, corrispondano delle variazioni dell'inflazione in diminuzione e viceversa.

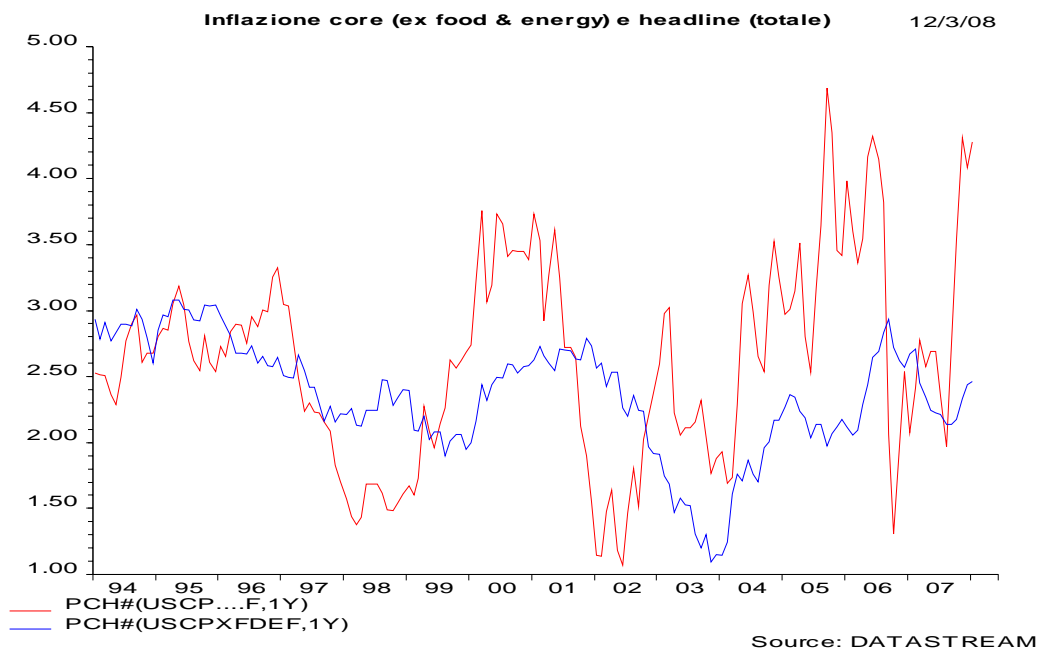
Il fenomeno inflattivo deve quindi essere debitamente tenuto in considerazione nel determinare l'ipotetico valore intrinseco del titolo quotato; infatti un'impennata nel livello generale dei prezzi può deprimere inopinatamente le quotazioni, inficiando a priori la più accurata analisi aziendale.

Il primo passo per seguire le indicazioni fornite dall'andamento dell'inflazione è capire quali siano gli indicatori atti a misurarla e le loro implicazioni per l'analisi.

Il dato più comunemente utilizzato è certamente l'indice dei prezzi al consumo (*Consumer Price Index*), che esprime il tasso di variazione percentuale dei prezzi di un particolare paniere di beni di consumo riferito al mese o ai dodici mesi precedenti.

Alcuni analisti preferiscono considerare il cosiddetto *core rate* dell'inflazione, cioè il tasso di variazione dell'indice dei prezzi al consumo depurato dagli elementi più volatili, quali le componenti energetiche ed alimentari.

Per capirne la ragione, si noti dal grafico seguente, la differente volatilità dei due indicatori *CPI*, quello *core* “in blu” (*ex food ed energy*, escluse quindi le componenti più volatili del paniere) ed il *CPI headline* “in rosso” comprensivo di tutti i beni presenti nel paniere di calcolo.



Tuttavia il rapporto tra *CPI* e mercato azionario si instaura solo nel lungo periodo e per questo può essere poco utile ad un approccio di tipo previsivo. Una delle ragioni è che esso viene calcolato su di un paniere composto da molte voci che determinano la lentezza delle variazioni e la difficoltà nel seguirle sistematicamente. Poi l'indice punta tendenzialmente al rialzo, in quanto le imprese diminuiscono i prezzi al consumo molto raramente, a meno che non vi siano costrette dalla concorrenza.

Un altro indicatore comunemente usato è il deflatore del Prodotto Interno Lordo, che mostra in che percentuale la crescita del PIL è legata all'aumento dei prezzi. Negli Stati Uniti i dati relativi vengono diffusi trimestralmente, ma sono poco affidabili in quanto risultato di una serie di calcoli che vengono continuamente aggiornati, anche a distanza di mesi. Anche il deflatore del PIL si rivela essere quindi un valido indicatore dell'andamento generale dei prezzi sul lungo periodo e dopo i necessari aggiustamenti.

Gli indicatori esaminati si riferiscono al passato, mentre lo scopo previsivo dell'analista deve riferirsi necessariamente alle tendenze in via di sviluppo; per questo motivo può essere molto utile avvicinarsi maggiormente alla fonte dei prezzi, utilizzando ad esempio l'indice dei prezzi alla produzione (*Producer Price Index*), che può fornire indicazioni anticipate rispetto all'indice dei prezzi al consumo.

Una variante del *PPI* è il *CPPI* (*Commodities Producer Price Index*), indice dei prezzi alla produzione di tutte le *commodities*, che è stato utilizzato nel confronto con l'indice *Standard & Poor 500* di Figura 2.2. Viene analizzato l'arco di tempo degli ultimi 75 anni, paragonando il tasso di variazione annuale del *CPPI* e la performance dello *S&P 500* nei dodici mesi successivi. Come appare evidente le variazioni di questo indice dei prezzi precedono sempre i movimenti dei titoli in borsa e dunque il *CPPI* si rivela un valido indicatore dell'inflazione nel lungo periodo.

Indice prezzi produzione commodities (CPPI)	Indice S&P 500 dopo 12 mesi
inferiore a -2	+12,8
da -2 a -1	+17,5
da -1 a 0	+14,5
da 0 a 1	+13,4
da 1 a 3	+11,4
da 3 a 5	+4,5
superiore a 5	+3,5

Tasso di variazione del CPPI su 12 mesi come anticipatore dell'andamento annuale di S&P 500

Tabella 3.2.3.2 -Mercato azionario e prezzi delle *commodities*⁶⁴

Spesso però è necessario riferirsi ad un orizzonte temporale di medio termine, per sapere come si comporteranno i titoli nell'arco di uno o tre anni. A questo scopo si è dimostrato efficace un altro tipo di indicatore, costituito dalla differenza tra l'indice dei prezzi al consumo (CPI) calcolato su base annuale e l'indice dei prezzi alla produzione delle *commodities* (CPPI), anch'esso su base annua.

⁶⁴ Fonte: Leeb S. Conrad R.S., *Le cinque chiavi della finanza*, il Sole 24 ore Libri (1994).

Il risultato è essenzialmente un indicatore dei margini di profitto aziendali (in particolare per le aziende che si riferiscono al consumatore finale), ovvero la differenza tra costo per i consumatori (CPI) e costi di produzione sostenuti dalle imprese (CPPI).

Più sono ampi i margini di profitto, e quindi la redditività dell'azienda, maggiore è il potenziale incremento degli utili e verosimilmente migliore è la performance dei titoli (si veda per una conferma la tabella 3.2.3.3).

Indice prezzi consumo/alla produzione <i>commodity</i>	S&P 500 nei 12 mesi successivi
superiore a 5	25,7
da 3 a 5	17,3
da 2 a 3	11,6
da 0 a 2	8,6
da -5 a 0	5,8
inferiore a 5	-5,6
<i>La differenza tra i tassi di variazione di CPI e CPPI è un anticipatore di S&P 500 su base annua</i>	

Tabella 3.2.3.3 - CPI, CPPI e S&P 500 a confronto⁶⁵

I titoli vanno meglio nei dodici mesi successivi a quando il tasso di variazione del CPI supera di almeno cinque punti percentuali il tasso di variazione del CPPI; ma nel caso opposto, con indice alla produzione delle *commodities* maggiore di cinque punti percentuali rispetto all'indice dei prezzi al consumo, i rendimenti azionari sono addirittura negativi.

Ricapitoliamo brevemente il percorso logico intrapreso; siamo partiti dalla constatazione che l'inflazione in rapida ascesa può condizionare negativamente l'andamento delle quotazioni.

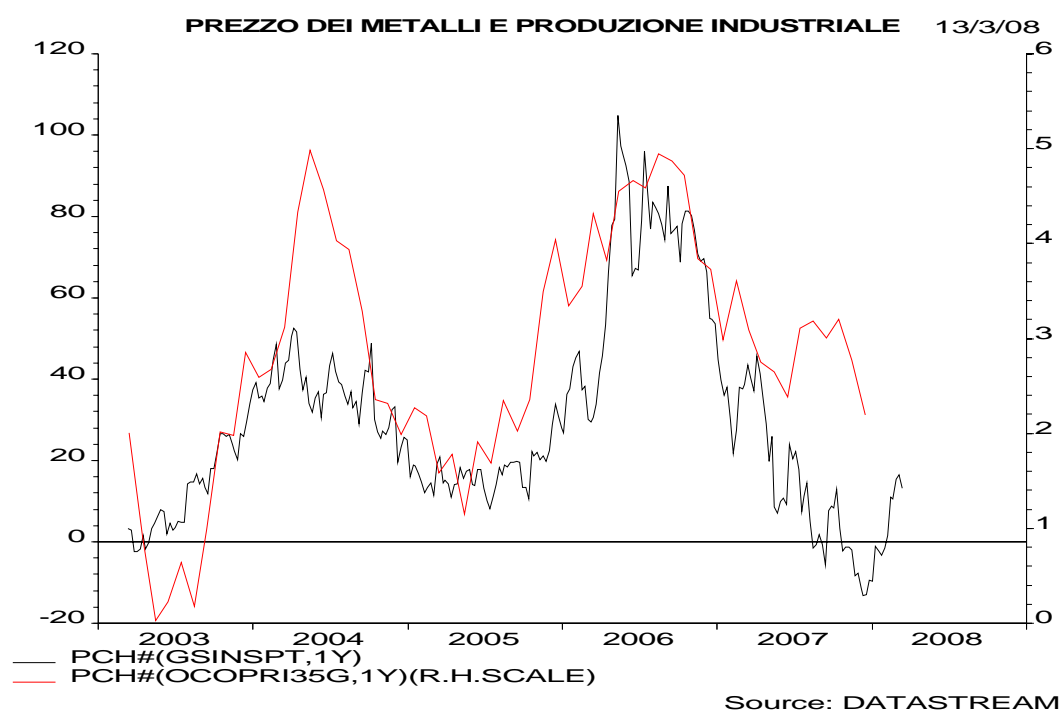
Per questa ragione è importante conoscere come individuarne le tendenze evolutive; a tale scopo si sono passati in rassegna alcuni indicatori del fenomeno inflattivo, quali CPI, deflatore del PIL, PPI, CPPI e l'indice costituito dal rapporto CPI/CPPI, evidenziandone le caratteristiche positive e negative.

⁶⁵ Fonte: Leeb S. Conrad R.S., *Le cinque chiavi della finanza*, il Sole 24 ore Libri (1994).

Ora è giusto riproporre uno dei principi che l'analista finanziario dovrebbe sempre considerare nell'effettuare le proprie previsioni:

affidarsi esclusivamente ad un indicatore può indurre a commettere passi falsi, perché non permette di avere un quadro completo della situazione. Nella fattispecie considerare solo l'indice dei prezzi alla produzione delle *commodities* non consentirà di avere un'idea precisa delle potenzialità in merito ad una crescita sostenibile.

Si veda comunque dal grafico seguente, la relazione "non trascurabile" tra la produttività industriale (linea rossa) e l'andamento del prezzo dei metalli.



Per questo è necessario descrivere ancora alcuni indicatori diffusi ed utilizzati negli Stati Uniti, perché nel complesso possa essere delineata la situazione in cui verrà a trovarsi il sistema economico e, di conseguenza, il mercato azionario.

Questi indicatori ulteriori si fondano entrambi sui prezzi delle *commodities*; però, a differenza dell'indice dei prezzi alla produzione delle *commodities* (*CPPI*), non includono costi di imballaggio o di trasporto delle merci oppure di pubblicità. In questo modo possono rispondere in genere più rapidamente delle altre componenti ai cambiamenti nel sistema economico.

I prezzi delle merci derivano questo loro spiccato carattere di anticipo rispetto all'inflazione, soprattutto perché costituiscono i fattori della produzione: pertanto, un rincaro delle *commodities* innesca un meccanismo di aumenti a cascata per tutta un'altra serie di altri prodotti o servizi.

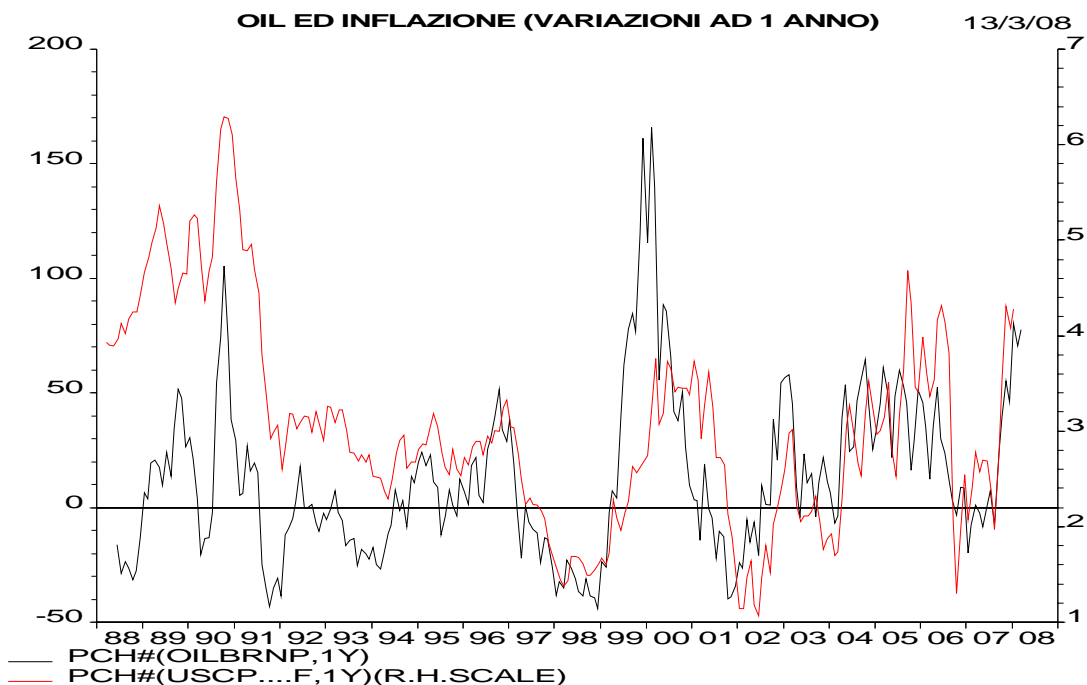
E' evidente il caso dell'aumento del prezzo del petrolio, la *commodity* per antonomasia: rincara la benzina, di conseguenza aumentano i costi dei mezzi di trasporto, che a loro volta fanno incrementare i prezzi delle merci trasportate e così via. Analoghi effetti vengono innescati dall'aumento del prezzo del grano, metalli, cotone, carta,...

L'impatto negativo sui titoli dipende da quante e quali *commodity* registrano contemporaneamente un aumento dei prezzi; l'impatto è minimo se la crescita riguarda una sola *commodity*, ad eccezione forse del petrolio. Solo un aumento generalizzato dei prezzi può dunque determinare una spinta inflattiva. Proviamo a verificare questa idea.

MERCATO FINANZIARIO E PREZZO DEL PETROLIO

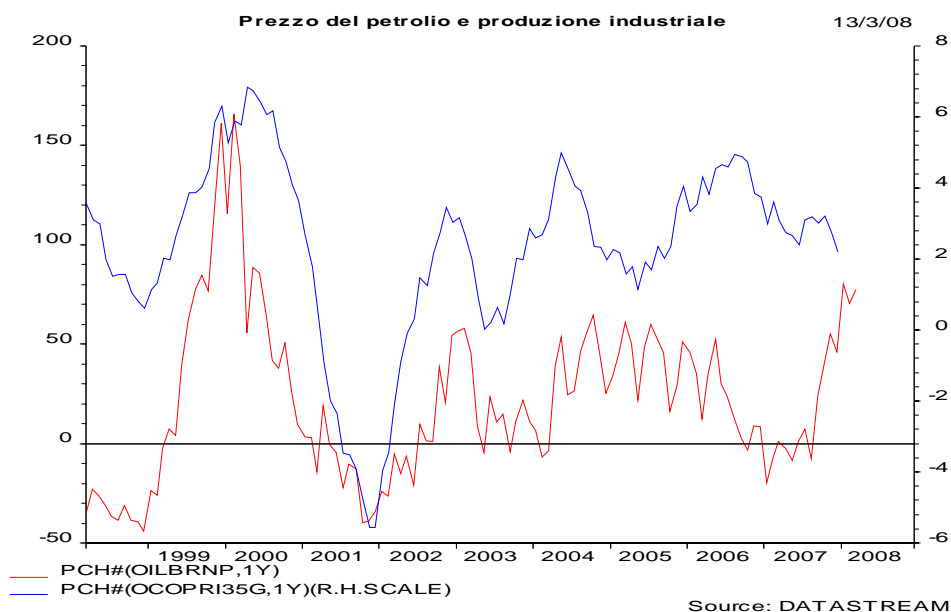
Probabilmente al giorno d'oggi, una delle principali *commodities* (nonchè sicuramente la più "tradata" nei mercati di scambio), è sicuramente "il petrolio". Come poc'anzi detto, l'impatto sull'inflazione della variazione del prezzo del petrolio, è tutt'altro che trascurabile; infatti, è la componente più "pesante" (9.7% *energy*, di cui benzine 5.2%, resto dei prodotti da riscaldamento 4.5%), nel paniere che utilizza per esempio, *Eurostat* per il calcolo del *CPI*. Potremmo di conseguenza definirla, come una della maggiori "fonti di inflazione" in periodi di prezzi fortemente crescenti come quelli attuali.

Nel grafico seguente, è rappresentato l'andamento della variazione annuale del prezzo del petrolio con la variazione annuale dell'inflazione americana. Si può notare una certa correlazione tra le due serie, soprattutto dal 1994 in poi.



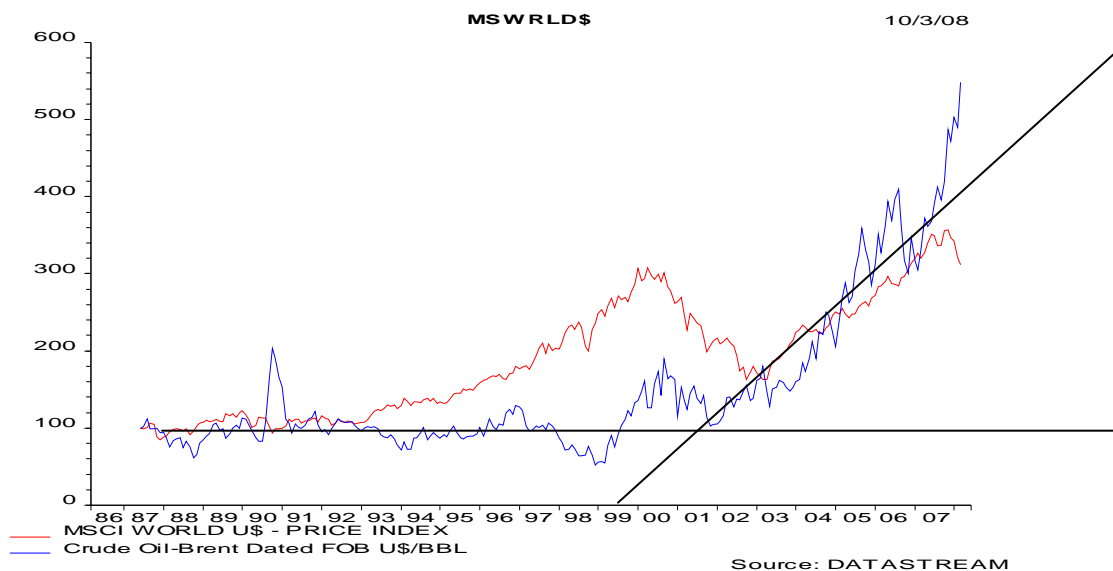
Source: DATASTREAM

Tentando invece di verificare la correlazione tra mercati finanziari, ciclo economico e prezzo del petrolio, la situazione si complica notevolmente. Mostriamo per esempio, una grafico che rappresenta l'andamento del prezzo del petrolio con la produzione industriale. Come si vede, la correlazione è piuttosto blanda.

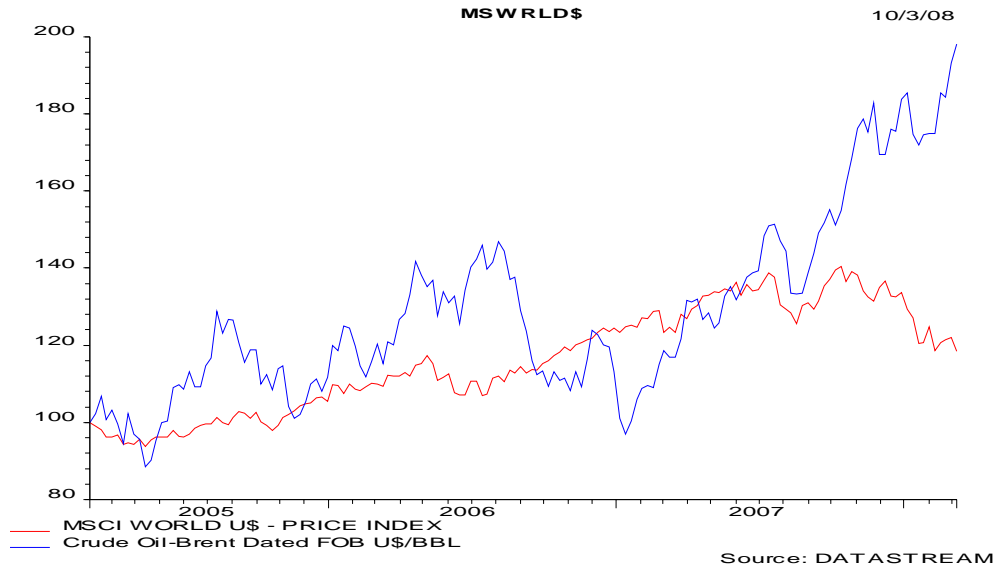


Source: DATASTREAM

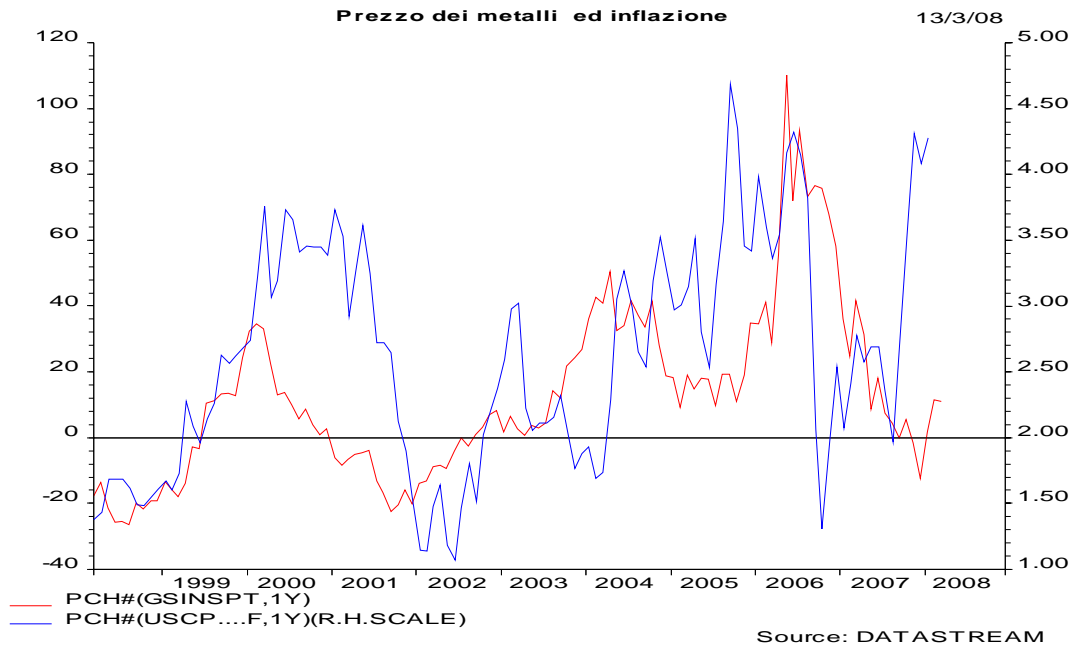
Stesso discorso, se proviamo a confrontare il prezzo del petrolio in dollari con l'andamento dell'indice delle borse mondiali (abbiamo utilizzato l'indice globale dei mercati finanziari calcolato da Morgan Stanley, il *MSCI World*). Vediamo prima un grafico "storico" dal 1986 ad oggi:



Anche osservando questa stessa relazione in un'ottica più di "breve", cioè prendendo in considerazione la serie storica degli ultimi 3 anni, possiamo confermare il medesimo concetto: il petrolio, nonostante la sua rilevanza sia per le economie sviluppate che per quelle emergenti, non è in grado di "spiegare" di per sé, né l'andamento della produzione industriale, né quello dei mercati finanziari.



Il modo migliore per misurare l'andamento dei prezzi sarà quindi quello di considerare un indice comprensivo dei prezzi di svariate *commodities*.



Uno degli indici di questo tipo più seguiti è il *Commodity Research Bureau (CRB)*, che comprende i prezzi dei contratti future relativi a 21 *commodity*.

Nonostante la sua diffusione ed il suo indubbio valore informativo, tale indice non è esente da alcune critiche; riferendosi infatti a contratti *future*, non può che riflettere le previsioni degli investitori sulle future tendenze dei prezzi delle *commodities*.

In secondo luogo il *CRB* comprende alcune componenti il cui prezzo non ha un forte impatto sul sistema economico, per cui una variazione dell'indice potrebbe essere anche poco significativa.

Le critiche suddette hanno indotto alcuni analisti ad utilizzare un indice a pronti che riportasse i prezzi di importanti *commodities*; l'indice dei prezzi industriali elaborato dal *Bureau of Labor Statistics (BLS)* soddisfa entrambe queste caratteristiche. Le voci dell'indice sono 13, ciascuna delle quali esercita un forte condizionamento sull'economia.

Basta prendere in esame i dati di Tabella 3.2.3.3 per capire che le forti impennate dei prezzi delle *commodity* segnalano, forse meglio di qualsiasi altro indicatore, l'imminente pericolo di una tendenza al rialzo dell'inflazione. Il più delle volte questo è il momento di uscire dal mercato.

Indice BLS	Indice S&P 500
più del 40%	-21,9%
da 30 a 40	-0,2%
da 20 a 30	+1,6%
da 10 a 20	+4,4%
da 5 a 10	+7,2%
da 0 a 5	+4,1%
da -5 a 0	+6,9%
da -10 a -5	+16,3%
da -10 a -20	+24,1%
meno del -20%	+6,3%
<i>Variazioni su base annua di BLS prevedono la performance di S&P 500 a 12 mesi</i>	

Tabella 3.2.3.3 - Indice *BLS* e quotazioni azionarie⁶⁶

Se volessimo “azzardare” un spiegazione per i movimenti “attuali” del prezzo del petrolio, potremmo argomentare come segue.

⁶⁶ Fonte: Leeb S. Conrad R.S., *Le cinque chiavi della finanza*, il Sole 24 ore Libri (1994).

Le ragioni principali dell'impennata del prezzo del petrolio sono da ricercarsi nei meccanismi di funzionamento dei mercati finanziari mondiali, legati alla speculazione valutaria e di borsa. In particolare, sull'aumento dei prezzi del greggio ha inciso la recente crisi dei *subprime*, che ha portato al restringimento del credito e del dollaro, che si è avvicinato negli ultimi giorni al suo minimo storico. Infatti, visto che il petrolio viene quotato internazionalmente in dollari, il crollo del dollaro ha ridotto il prezzo reale di questa materia prima.

Questo ha provocato due conseguenze: la prima è stata l'aumento della domanda da parte dei paesi la cui valuta si apprezza sul dollaro e l'altra è la tendenza dei paesi produttori di petrolio a compensare in qualche modo le perdite in termini reali.

Il risultato combinato di questi due fattori ha portato al forte rialzo del prezzo del barile. Ma non è tutto.

Infatti, la crisi dei *subprime* ha determinato ingenti perdite negli *hedge fund* e nei fondi pensione e la drastica contrazione degli utili di banche ed imprese. Di conseguenza, gli investitori internazionali si sono spostati dagli investimenti tradizionali per rivolgersi verso i cosiddetti beni rifugio, al riparo dalle tensioni dei mercati finanziari. A beneficiare di questo spostamento sono stati i titoli *futures* legati alle *commodities*, tra le quali è appunto il petrolio.

Del resto, a crescere sono state un po' tutte le *commodities*, soprattutto i metalli, a cominciare dall'oro, il più classico dei beni rifugio, che ha recentemente raggiunto i suoi massimi degli ultimi 27 anni. Il prezzo dell'oro aumenta soprattutto quando cala il dollaro. Infatti, anche il prezzo dell'oro è fissato in dollari e quando il biglietto verde va giù cresce l'appetibilità del metallo giallo.

L'aumento del prezzo del petrolio è, quindi, legato alla crisi dell'economia e dell'area valutaria statunitense ed è sostenuto sia dalla crescita della domanda reale che da quella speculativa.

Lo scenario futuro non cambierà, visto che la crisi dei *subprime* non è risolta ed anzi se ne prevede un forte impatto negativo per quasi tutto il 2008 sull'economia mondiale e soprattutto americana. Di conseguenza il dollaro calerà ancora ed il petrolio salirà.

Questo porterà all'aumento della liquidità nelle mani dei paesi produttori, rafforzandone la tendenza ad investire all'estero, mediante lo strumento dei "fondi sovrani", gestiti dai loro governi. Tale situazione peserà soprattutto sugli Usa, dal momento che, data la debolezza del dollaro, le loro imprese diventeranno appetibili per questi fondi, mentre il loro doppio *deficit*, del commercio estero e federale, troverà sempre più difficoltà ad essere finanziato dall'estero, visto che, come abbiamo detto, il *surplus* del risparmio mondiale tende a spostarsi dalle riserve in dollari e dai titoli del Tesoro Usa verso l'acquisto di *assets*.

Da questo deriverà l'inasprirsi della lotta su scala mondiale per le materie prime. Infatti, gli Usa non possono perdere il controllo sulle materie prime se non vogliono rischiare il collasso definitivo del dollaro ed insieme ad esso del loro sistema finanziario.

Ciò, infine, ha l'effetto di spingere gli Usa a ricercare in un'altra azione di forza, questa volta contro l'Iran, la soluzione alle loro difficoltà. Del resto, l'Iran, oltre ad essere un importante produttore, è la chiave di volta dell'area che va dal Medio Oriente, dove è localizzato il 61% delle riserve di petrolio, al Mar Caspio, area che rappresenta la maggiore speranza per le future estrazioni di greggio.

Infatti, l'Iran controlla lo stretto di *Hormuz*, dove passa l'autostrada del mare che dal Golfo Persico arriva fino in Estremo Oriente e le zone dove dovrebbero passare gli oleodotti che porteranno gas e petrolio dall'Asia Centrale all'Europa.

Detto ciò e scongiurando che non sia proprio questa l'intenzione americana, per concluderla nostra esposizione, andiamo ad analizzare gli effetti di una politica monetaria espansiva, sulla struttura produttiva di un paese.

3.2.4 Effetti dell'espansione creditizia sulla struttura produttiva

Proviamo adesso, prima di concludere la parte relativa all'approccio macro (*top-down*), a fornire un approfondimento riguardo l'impatto della politica monetaria sulla struttura produttiva di un paese.

Solitamente, la creazione di nuovi mezzi fiduciari aumenta l'offerta monetaria (cioè di beni presenti) con una peculiarità fondamentale: non ha origine in un aumento del risparmio, ma in una creazione *ex novo* di unità monetarie.

In un primo momento, gli effetti di tale espansione del credito sono molto simili al caso dell'aumento del risparmio volontario. Gli imprenditori si lanciano, grazie ai finanziamenti che ricevono dalle banche, ad investire in progetti produttivi che attendevano latenti perché non risultavano redditizi, allungando e allargando così le tappe della struttura produttiva più lontane dal consumo. Tali progetti si avviano ora perché il sistema bancario, per collocare sul mercato i mezzi fiduciari di nuova creazione, deve offrirli a condizioni più attrattive delle precedenti.

Il miglioramento delle condizioni di prestito si realizza:

- (I) sia tramite l'abbassamento del prezzo del credito (cioè del "tasso d'interesse"),
- (II) sia facilitando le condizioni contrattuali alle quali si concedono i prestiti (ad esempio esigendo garanzie inferiori, etc.).

Date le nuove condizioni alle quali viene concesso loro credito, gli imprenditori s'impegnano ad avviare nuovi progetti d'investimento che producono un "allungamento" della struttura produttiva, che si concretizza nella creazione di nuove tappe produttive che prima non esistevano, e un "allargamento" delle tappe preesistenti più lontane dal consumo.

In questo caso l'allungamento e l'allargamento della struttura produttiva si verificano esclusivamente in conseguenza delle facilitazioni creditizie che le banche concedono ad un tasso d'interesse relativamente ridotto, senza che si sia realizzato un aumento del risparmio volontario.

Pertanto gli agenti economici non liberano risorse reali nei settori prossimi al consumo, come nel caso di un aumento del risparmio, e seguono consumando massicciamente.

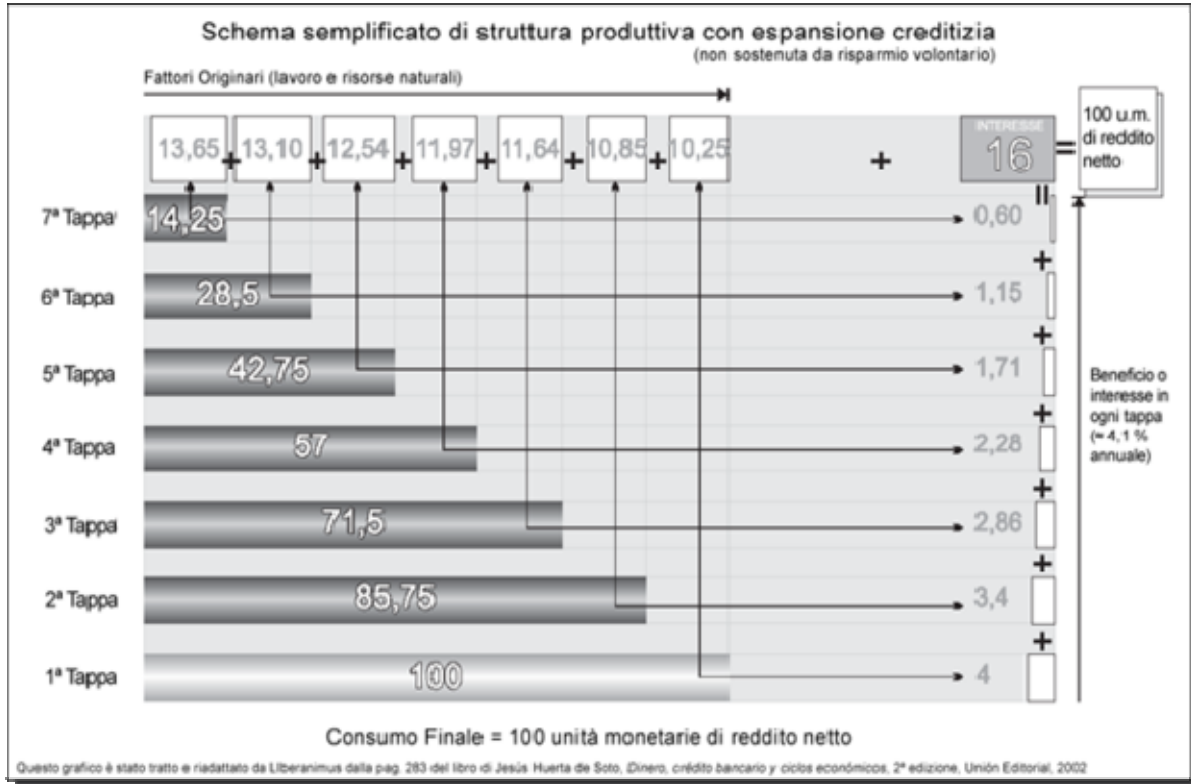
Come ha posto brillantemente in evidenza *Ludwig von Mises*, ***la riduzione del tasso d'interesse indotta dall'espansione creditizia falsifica sistematicamente il calcolo economico eseguito dagli imprenditori.***

Si tratta di una riduzione fittizia, o “artificiale”, appunto perché non procede da un aumento del risparmio e perché produce l'effetto di rendere apparentemente redditizi progetti che in realtà non lo sono.

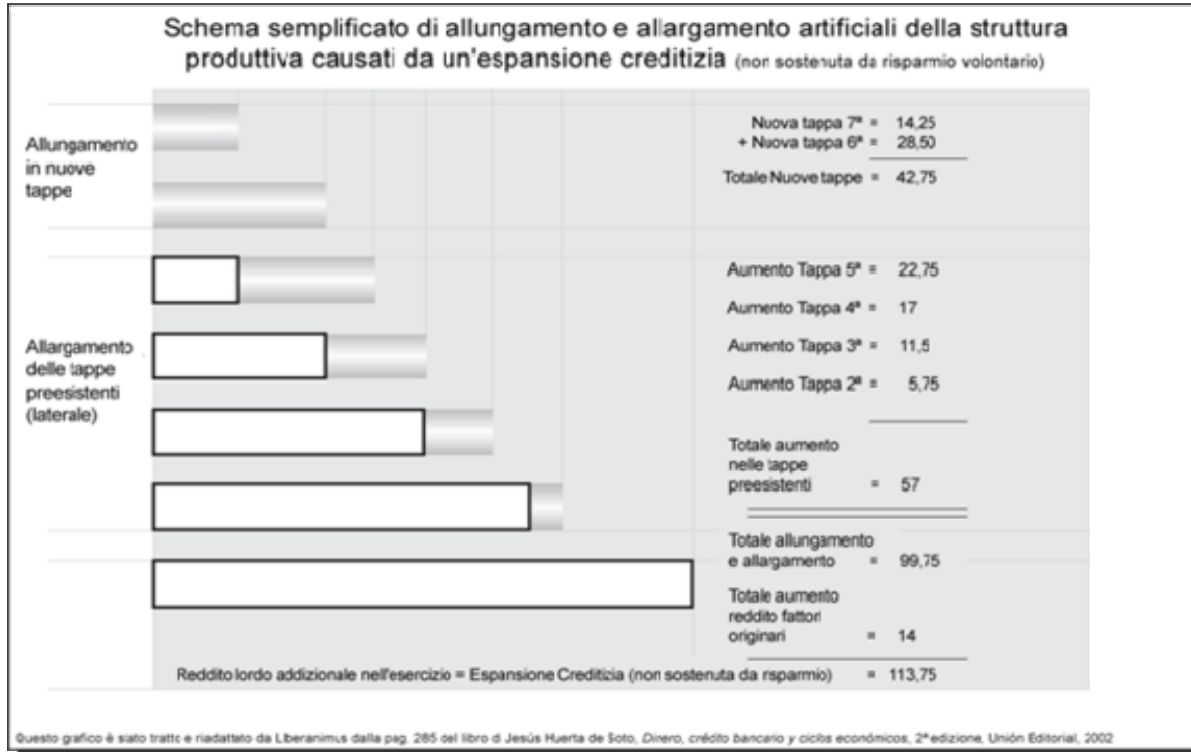
Da Fisher in poi, abbiamo capito che non è possibile intraprendere investimenti senza un sacrificio “previo”, vale a dire senza un aumento del risparmio (non è possibile iniziare progetti d'investimento che matureranno in un futuro più lontano senza rinunciare al soddisfacimento di una parte dei nostri fini più immediati). Lo stimolo artificiale indotto dall'espansione creditizia inganna gli agenti economici facendogli credere che, al contrario, è possibile investire.

Questo inganno collettivo dà luogo ad un grande ottimismo, ad una fase di *boom* generalizzato e sproporzionato dovuto allo scoordinamento intertemporale che si verifica quando, da un parte, gli imprenditori avviano nuovi e più lunghi progetti d'investimento come se il risparmio fosse aumentato e, dall'altra, i consumatori seguono consumando ad un ritmo inalterato .

Di seguito s'illustrano graficamente gli effetti dell'espansione creditizia non sostenuta dal risparmio volontario.



Nel grafico seguente si evidenziano i movimenti comparativi delle varie tappe produttive.



La figure precedenti pongono in evidenza che:

- L'iniezione di credito fiduciario nella struttura produttiva risulta pari a 113,75 u.m. e corrisponde graficamente alle barre ombreggiate che descrivono sia le due nuove tappe, ora divenute redditizie, sia l'aumento di investimenti nelle tappe preesistenti più lontane dal consumo.
- Il tasso d'interesse è diminuito dall'11% al 4,1%.

Corrisponde a *Ludwig von Mises* il gran merito di aver mostrato, nel suo libro del 1912 “*Teoria della moneta e dei mezzi di circolazione*”, che l'espansione creditizia dà luogo ad un *boom* economico e ad un ottimismo generalizzato che, inevitabilmente, presto o tardi dovrà invertirsi. *Mises* riuscì a unire il contributo della *Currency School*, che aveva posto in evidenza gli effetti dell'espansione creditizia, con la teoria del capitale di *Eugen von Böhm-Bawerk*, che aveva illustrato come si plasma, in maniera sostenibile, la struttura produttiva quando aumenta il risparmio volontario.

3.2 Indagine particolare (l'approccio bottom-up)

La conoscenza dell'ambiente macroeconomico di riferimento consente di passare all'analisi volta ad identificare le potenzialità economiche, finanziarie e patrimoniali della società, affinché si possano prevedere con sufficiente certezza i flussi di reddito futuri riferiti al titolo azionario e quindi il suo *valore intrinseco*.

Il primo approccio di ricerca è di carattere **settoriale**, ed è dunque dedicato all'approfondimento delle relazioni tra domanda ed offerta, alla verifica del grado di concorrenza all'interno del settore, alla stima del ciclo di vita del prodotto, nonché all'interpretazione di particolari tipi di regolamentazione nazionale o estera che possano influire sulle attività aziendali.

L'analisi settoriale fornisce anche importanti indicazioni per la valutazione delle future opportunità di crescita: quando il settore si assesterà in un equilibrio competitivo, l'azienda e tutti i suoi concorrenti si troveranno nella stessa posizione per quanto riguarda i nuovi investimenti ed il valore attuale delle opportunità di crescita sarà nullo, in quanto il rendimento marginale dell'investimento eguaglierà il costo del capitale.

In realtà, come si vedrà frequentemente in seguito, l'importanza che il settore riveste per l'indagine particolare dipende per grande parte dalla comparazione sistematica effettuata tra i risultati ottenuti a livello di analisi aziendale e quelli registrati a livello medio nel settore di appartenenza; in tal modo è possibile relativizzare il valore assunto da determinati indicatori, in modo da trarre indicazioni ulteriori dall'analisi effettuata.

Verranno di seguito presentati alcuni dei più comuni modelli di analisi della struttura settoriale, utili per lo studio delle caratteristiche fondamentali e delle dinamiche in corso nei diversi settori.

3.2.1 L'analisi settoriale

L'analisi di settore è un utile complemento di quella di bilancio in quanto permette di definire meglio le problematiche che fronteggiano le aziende appartenenti ad un dato settore e le tendenze in atto nello stesso.

IL CONCETTO DI SETTORE

A questo punto è opportuno tentare di individuare una definizione di quello che è un settore. Si tratta di una definizione piuttosto problematica perché su questa definizione si sono stratificati diversi contributi senza però che questi siano riusciti a trarre una conclusione univoca.

La letteratura economica tradizionale definisce il settore come un insieme di imprese che offrono prodotti e servizi i quali presentino una elevata elasticità incrociata della domanda. E' evidente che questa definizione non può condurci all'identificazione di confini settoriali rigidi e precisi perché si basa, in ultima analisi, sull'ottica del consumatore finale. In altre parole se due o più prodotti svolgono, agli occhi del consumatore, la stessa funzione, essi appartengono ad uno stesso settore. O meglio, le imprese che li producono si troveranno ad interagire in maniera diretta sullo stesso spazio competitivo. Si tratta dell'approccio cosiddetto "oggettivo" dell'Economia Industriale.

Questo tipo di approccio si rivela però molto spesso limitato e comunque troppo rigido e questi limiti vengono evidenziati soprattutto quando si tratta di applicare concretamente il criterio dell'elasticità incrociata alla realtà del mondo moderno. Inoltre questo approccio porta con sé il pericolo di una visione troppo miope della competizione.

Oggi, in molti casi, sia i fattori di omogeneità dell'offerta che quelli della domanda sono soggetti a mutamenti molto rapidi e questo comporta un'estrema rischiosità di un approccio che individui i concorrenti in maniera rigida e guardando esclusivamente alla realtà attuale. Questi limiti hanno spinto gli studiosi alla ricerca di criteri meno rigidi e più efficaci.

Il Volpato⁶⁷ ad esempio ha proposto il criterio dell'omogeneità, definendo il settore come il luogo economico generato dall'intersezione di alcuni fattori fondamentali di omogeneità. Questi fattori dovranno essere individuati volta per volta considerando gli elementi più importanti dal punto di vista competitivo.

Un approccio di tipo diverso, che cerca di superare i limiti presentati dall'approccio "oggettivo", è rappresentato dall'approccio "strategico". Secondo questo tipo di approccio sono le stesse imprese, che non subiscono passivamente il condizionamento della struttura settoriale, a definire il proprio ambito competitivo. Il settore in questo caso non può essere considerato una realtà oggettiva, esterna all'impresa, è piuttosto il risultato delle scelte strategiche realizzate di volta in volta dalle imprese.

Questo approccio comporta che non si può guardare al settore come a qualcosa di dato ma piuttosto occorre considerarlo come qualcosa di soggettivo e di variabile nel tempo.

La struttura di un settore

Lo studio della struttura di un settore rappresenta il primo e fondamentale momento nell'analisi del microambiente, il quale a sua volta rappresenta il momento centrale di una qualsiasi analisi strategica e di un qualsiasi studio settoriale.

L'importanza di questa analisi è stata particolarmente sottolineata dagli autori appartenenti a quel filone di studi che prende il nome di economia industriale, che ha fatto del noto paradigma "*Struttura-Condotto-Performance*" uno dei suoi assunti fondamentali.⁶⁸

Vediamo ora quali sono le principali metodologie sviluppate in letteratura per lo studio delle dinamiche e delle forze che caratterizzano i diversi settori. Tale analisi è resa possibile grazie all'impiego di alcuni modelli teorici sviluppati in ambito accademico:

- Il modello "Struttura-Condotto-Performance";
- Il modello delle "5 forze di Porter";
- Il modello delle "competenze distintive".

⁶⁷ G. VOLPATO - *Concorrenza, Impresa, Strategie*; Bologna 1996 (cap. 2).

⁶⁸ RICHARD E. CAVES - *American industry: Structure, Conduct, Performance*.

IL MODELLO *STRUTTURA-CONDOTTA-PERFORMANCE*

Si tratta di un approccio di tipo deterministico secondo il quale il comportamento competitivo delle imprese che compongono un settore è il risultato delle caratteristiche strutturali dello stesso. Nel contempo le *performances* che le imprese possono ottenere, in particolare in termini di redditività dipendono, a loro volta, dal comportamento competitivo.

Il modello in questione si rifà agli studi di Mason degli anni 30, ripreso ed approfondito in seguito da *Bain* e *Scherer*. Secondo l'impostazione di Scherer, le performance di particolari industrie o mercati dipendono dalla condotta dei venditori e degli acquirenti in campi come: le politiche dei prezzi e le scelte conseguenti in tema di collaborazione aperta o tacita tra le aziende, le strategie pubblicitarie e di linee di prodotti, l'impegno in ricerca e sviluppo, gli investimenti in impianti di produzione, le tattiche legali.

La condotta dipende a sua volta dalla struttura del relativo mercato, comprendendo voci quali: il numero e la distribuzione dimensionale dei venditori e acquirenti, il grado di differenziazione dei prodotti, la presenza o l'assenza di barriere all'entrata, il rapporto tra costi fissi e totali nel breve periodo, il grado di integrazione verticale, il grado di diversificazione dei prodotti delle singole aziende.

La struttura del mercato e la condotta delle imprese subiscono l'influenza anche di varie condizioni di base che comprendono, dal lato dell'offerta: l'ubicazione e la proprietà di materie prime fondamentali, il tipo di tecnologia disponibile, la sindacalizzazione della forza lavoro, la deperibilità o meno del prodotto, le scadenze produttive, le caratteristiche del prodotto ecc.

Per quanto riguarda la domanda, in una lista delle caratteristiche di base più importanti dovrebbero perlomeno figurare: l'elasticità al prezzo della domanda, la disponibilità di prodotti sostitutivi, il tasso di crescita e di variabilità della domanda nel tempo, le modalità di acquisto degli acquirenti, le caratteristiche commerciali del prodotto venduto. Altre condizioni di questo tipo riguardano il contesto legale e politico in cui le imprese si trovano ad operare ed i valori socioeconomici dominanti nella comunità degli affari.

Naturalmente non vi è solo un legame univoco dalle condizioni di base o dalla struttura di mercato verso le performance, esistono infatti anche degli effetti retroattivi: è possibile, in

particolare modo, che la condotta delle imprese operi in modo tale da condizionare le condizioni di base o la struttura stessa del mercato.

Tra le determinanti della struttura del mercato rientrano anche:

- l'esistenza di economie di scala (a livello di prodotto, di impianto ecc.);
- le politiche governative (normative antitrust, imposizione di tariffe);
- i tassi di crescita delle singole aziende all'interno del settore.

Per quanto riguarda poi la condotta delle imprese è opportuno sottolineare i seguenti punti:

- *le politiche dei prezzi*: se il settore è in regime di oligopolio, le decisioni dei venditori in materia di prezzo sono interdipendenti. I dirigenti delle aziende non possono non accorgersene e sono indotti ad adottare politiche collaborative. Il coordinamento oligopolistico può assumere la forma di accordi palesi o segreti e leadership di prezzo. La probabilità di avere una collaborazione volta a mantenere i prezzi al di sopra del livello concorrenziale è comunque inversamente correlata al grado di concentrazione dell'industria. Un altro fattore che influenza le politiche dei prezzi è il rapporto tra costi fissi e costi totali, maggiore è quest'ultimo maggiori saranno gli incentivi ad abbassare i prezzi, al fine di conquistare una quota maggiore di domanda su cui diluire i costi fissi. Il potere contrattuale degli acquirenti può essere un fattore di contenimento all'aumento dei prezzi di produttori monopolisti o oligopolisti;
- *diversificazione*: le strategie dei prezzi di una grande impresa che offre più prodotti su più mercati possono essere molto differenti da quelle degli specialisti indipendenti, ciascuno in possesso di una quota di uno specifico mercato;
- *dimensioni dell'impresa*: possono essere una variabile di grande rilevanza ai fini dell'innovazione, secondo Scherer esiste una soglia dimensionale minima, funzionale a consentire l'invenzione e l'innovazione. Essendo inoltre la ricerca, in particolare quella di base, di natura molto incerta, con ricadute positive nelle aree più disparate, essa può essere più premiante in imprese diversificate, con un maggior ventaglio di possibilità applicative.

Per quanto concerne infine le dimensioni rilevanti della performance ai fini della valutazione, si sottolineano i seguenti punti:

- *efficienza allocativa*: nei casi di monopolio e oligopolio si avrà una limitazione della quantità offerta, con prezzi al di sopra dei costi marginali ed un minor benessere dei consumatori;
- *efficienza nell'uso delle risorse*: non è ben chiara la relazione esistente tra concentrazione dell'industria e risparmio nell'uso dei fattori produttivi, se da un lato un aumento di questa porta ad un corrispondente aumento delle economie di scala, è anche vero che l'oligopolio può prevedere un maggiore impiego della pubblicità e forme di non price competition che ne annullano i vantaggi;
- *equità nella distribuzione del reddito*: il monopolio è indubbiamente distorsivo in questo senso, anche per il reinvestimento di profitti a tassi di rendimento più elevati rispetto al tasso medio normale;
- *progresso tecnologico*: è tendenzialmente favorito in industrie a concentrazione medio alta o, almeno, non eccessivamente frammentate;
- *stabilità macroeconomica*: gli investimenti tendono ad essere maggiormente stabili nelle industrie meno concentrate

Questo tipo di approccio, pur avendo incontrato un notevole successo, non è certamente scevro da critiche, che però probabilmente esulano da quelle che sono le nostre finalità. In questa sede basterà ricordare le posizioni della cosiddetta “**Scuola di Chicago**” e quella della “**Nuova Economia industriale**”.

Secondo gli studiosi facenti capo alla **Scuola di Chicago** il paradigma *Struttura-Condotta-Performance* non sarebbe idoneo ad interpretare la realtà odierna. E' la capacità di innovazione del management e la sua visione strategica a determinare quella che è la performance di un'impresa, non già la struttura del settore. Le migliori performances, a loro volta, determinando le posizioni di dominanza sul mercato, influiranno su quella che è la struttura del settore.

L'approccio della **Nuova Economia Industriale** contesta invece l'univocità del nesso causale tra struttura e comportamento. Secondo questi autori è molto più realistico considerare una relazione bidirezionale in cui se è vero che le condizioni strutturali di un settore influenzano il comportamento degli attori, è anche vero che questi ultimi non la subiscono passivamente ma, adottando un "comportamento strategico", determinano essi stessi le condizioni strutturali più propizie.

Anche prendendo atto di tutte le posizioni critiche rispetto all'approccio proprio dell'economia industriale, è incontestabile l'importanza di una approfondita analisi della struttura del settore, nel creare un inquadramento logico atto ad isolare gli elementi più importanti per un'analisi approfondita del microambiente e quindi delle strategie che lo guidano.

IL MODELLO DELLE 5 FORZE DI PORTER

La più importante di queste metodologie è certamente quella elaborata da Michael Porter agli inizi degli anni '80 e che è mondialmente conosciuto come modello della "**concorrenza allargata**" o anche come modello delle "5 forze".

Il merito principale di questo modello è quello di fornire uno schema di riferimento semplice e al tempo stesso efficace per la classificazione delle informazioni più rilevanti riguardo ad una struttura settoriale, nel consentire la previsione delle conseguenti implicazioni sul comportamento concorrenziale e quindi, coerentemente con un approccio del tipo *struttura-condotta-performance*, sulle prospettive reddituali del settore.

La concorrenza in un settore va oltre quello che è il confronto tra le imprese esistenti e in competizione diretta tra loro. Per conoscere a fondo un settore occorre tenere conto di clienti, fornitori, imprese che producono beni o servizi sostitutivi e potenziali nuovi entranti. Tutti questi soggetti sono "concorrenti" per le imprese che operano all'interno del settore: in questo senso si parla di **concorrenza allargata**.

Da questo punto di vista questo modello ha rappresentato un significativo passo avanti nell'interpretazione del fenomeno competitivo, rispetto ai modelli di analisi precedenti,

ponendo in evidenza la necessità per l'impresa di considerare un territorio competitivo più vasto e di prendere in considerazione tutti i soggetti che con la loro azione hanno un impatto sulla performance reddituale dell'impresa.

Le cinque forze concorrenziali che il Porter ha individuato determinano, congiuntamente, l'intensità della concorrenza e quindi il livello dei potenziali profitti di un settore. E' abbastanza evidente però sin d'ora che le singole forze possono essere più o meno significative a seconda delle condizioni peculiari di ogni singolo settore.

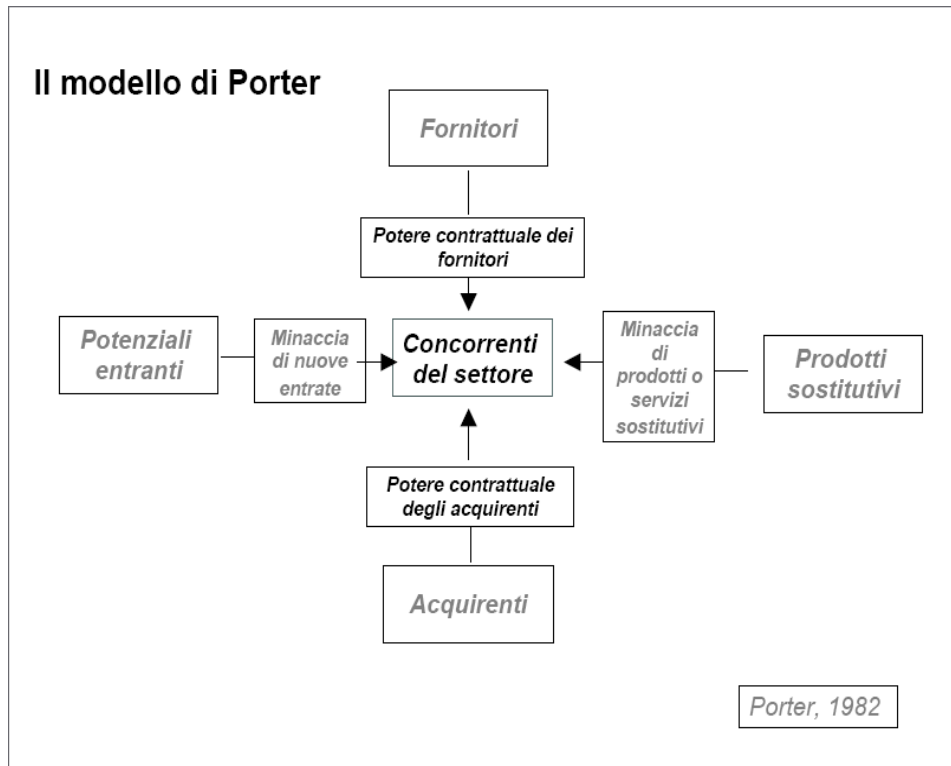
L'interazione congiunta di queste cinque forze competitive determina la capacità delle aziende di avere ritorni sugli investimenti superiori al costo del capitale. Esse influenzano infatti prezzi, costi e investimenti che devono sostenere le imprese appartenenti al settore.

L'intensità di ciascuna delle cinque forze competitive è una funzione della struttura del settore industriale, ovvero delle caratteristiche economiche e tecniche che stanno alla base di un settore. Ogni settore è unico nel suo genere e ha una sua propria e unica struttura. Lo schema di riferimento delle cinque forze permette a un'azienda di interpretare la complessità del settore e di definire con precisione quali fattori sono critici per competere in esso.

La struttura del settore, per quanto relativamente stabile, può cambiare nel tempo, con l'evolversi del settore stesso. I cambiamenti strutturali modificano l'intensità generale e relativa delle forze competitive e possono, in tal modo, influire positivamente o negativamente sulla redditività del settore.

Passiamo adesso a considerare, seguendo l'impostazione dello stesso Porter, le singole forze che costituiscono la concorrenza allargata.

Il modello, così come rappresentato nella figura seguente, permette di individuare al di là della complessità che caratterizza ogni settore, quali siano i fattori critici per competere in una determinata industria.



Minacce di entrata

Perché un'analisi strategica non si riveli miope un momento molto importante è rappresentato dall'analisi dei concorrenti potenziali. Si tratta di considerare la possibilità che nuove imprese, o anche imprese già operanti su altri settori che intendono diversificarsi, facciano il loro ingresso nel settore, riducendo i prezzi e di conseguenza i margini di profitto.

Le minacce di entrata in un settore dipendono essenzialmente da 2 elementi: la presenza di **barriere all'entrata** e le **razioni** che i nuovi entranti devono attendersi da parte dei concorrenti preesistenti. Consideriamo ora separatamente questi 2 elementi.

Le **barriere all'entrata** possono essere rappresentate da economie di scala, da economie di scopo, dalla differenziazione del prodotto, dal fabbisogno di capitali, dai costi di riconversione, dall'accesso ai canali di distribuzione, da particolari politiche governative e da altri svantaggi di costo, per le imprese che intendono entrare nel settore, che non dipendono dal volume di produzione.

Le economie di scala consistono in una riduzione dei costi unitari in corrispondenza di un elevato volume produttivo, preso a riferimento un determinato intervallo temporale. E' evidente che le economie di scala sono potenzialmente la fonte di una importante e solida barriera all'entrata, perché impongono alle imprese che volessero entrare in un determinato settore un ingresso con volumi produttivi elevati, se vogliono essere competitive.

Un tipo particolare di economie, assimilabili a quelle di scala, è rappresentato dalle economie di scopo. Queste economie possono tipicamente essere realizzate da imprese differenziate che hanno funzioni o fasi di produzione comuni a più aree d'affari, con conseguenze benefiche in termini di riduzioni di costi unitari.

Un altro tipo di barriera all'entrata è rappresentato dalla differenziazione del prodotto, qualora questa abbia reso possibile alle imprese già operanti nel settore la conquista di un'elevata fedeltà del consumatore. Se i nuovi entranti vogliono anch'essi conquistare un certo livello di fedeltà del consumatore, dovranno sostenere sforzi notevoli in termini di investimenti promozionali, investimenti che - tra l'altro - sono particolarmente rischiosi, in quanto irrecuperabili laddove l'entrata non dovesse avere successo.

Il fabbisogno di capitali è anch'esso una fonte potenziale di importanti barriere all'ingresso. Molti settori sono infatti caratterizzati dall'esistenza di un enorme fabbisogno di capitali, che di fatto limita il numero dei potenziali nuovi entranti. Bisogna inoltre tenere conto del fatto che il fabbisogno di capitali non è legato solo alle immobilizzazioni tecniche, ma anche alla possibilità di offrire credito alla clientela, alla necessità di tenere scorte e ad investimenti, quali quelli in pubblicità e in ricerca e sviluppo, che sono difficilmente recuperabili.

Per costi di riconversione si intendono quei costi che devono essere sostenuti dagli acquirenti nel momento in cui decidono di rivolgersi a un nuovo fornitore di un dato prodotto. Possono essere poco significativi ma anche molto ingenti e bisogna pure considerare che, accanto ad una componente di costi per così dire tecnici, vi sono quelli di natura psicologica, legati alla rescissione di rapporti consolidati da tempo. I costi di riconversione sono importanti perché rappresentano una sorta di forza di inerzia, che determina una situazione di vantaggio - a parità di prezzo - per le imprese già operanti nel settore, e i nuovi entranti dovranno certamente tenerne conto.

In alcuni settori poi, come ad esempio quello alimentare, una barriera all'entrata decisiva è rappresentata dall'accesso ai canali distributivi. Se i canali di distribuzione utilizzabili sono limitati e le imprese già operanti li hanno occupati, sarà difficile riuscire a proporre sul mercato i propri prodotti. Bisognerà offrire dei vantaggi ai distributori in termini di riduzione di prezzo, campagne pubblicitarie o altri strumenti che però comunque si risolveranno in una riduzione dei margini di profitto.

Un ulteriore forma di barriera all'ingresso presente, in misura più o meno significativa, in tutte le nazioni è rappresentata da un certo tipo di politica governativa. Gli strumenti attraverso i quali gli organismi pubblici possono limitare l'accesso (o anche precluderlo del tutto) a determinati settori sono numerosi e vanno dal regime di autorizzazioni amministrative sino ad arrivare a leggi speciali emanate per settori determinati.

L'ultima categoria di barriere all'entrata è rappresentata da tutta una serie di potenziali svantaggi di costo, per i nuovi entranti, che sono indipendenti dal volume produttivo. Si pensi, ad esempio, all'esistenza di tecnologie utilizzabili in maniera esclusiva perché protette da brevetti, oppure a condizioni di accesso privilegiato, per le imprese preesistenti, alle materie prime in conseguenza di contratti di esclusiva a lungo termine.

Un altro possibile vantaggio potrebbe essere legato alla localizzazione, qualora le ubicazioni maggiormente favorevoli fossero già state occupate dalle imprese preesistenti; oppure potrebbero esserci delle particolari sovvenzioni pubbliche che vanno a beneficiare queste ultime e non le nuove entranti.

Occorre infine considerare l'impatto di un fattore quale quello delle curve di esperienza. In molte attività al cumularsi di esperienza nei processi operativi corrisponde una riduzione dei costi unitari che è evidentemente legata alla maggiore efficienza dei lavoratori e all'affinamento delle tecniche e degli stessi processi.

Nei settori in cui i costi diminuiscono con l'esperienza - e quindi tipicamente (ma non esclusivamente) nei settori ad alta intensità di lavoro piuttosto che di capitale - le nuove imprese partono svantaggiate. È però necessario osservare che le barriere all'entrata che sono legate alle curve di esperienza sono in qualche modo più incerte rispetto alle economie di scala, sebbene molto spesso procedano congiuntamente.

La sola esperienza difatti non costituisce una valida barriera all'entrata; perché lo diventi è necessaria un'ulteriore condizione, cioè che non possa essere acquisita dai nuovi entranti attraverso l'imitazione, lo storno di dipendenti o altri mezzi che rendano possibile l'acquisizione dello know-how in questione.

Occorre infine effettuare un'altra considerazione, e cioè che solitamente le imprese che entrano successivamente in un certo settore, maturano esperienza più velocemente rispetto a quelle preesistenti.

Passiamo ora a considerare il secondo elemento, oltre alle barriere all'entrata, da cui dipendono le minacce di entrata: **le reazioni attese**.

Se è ragionevole attendersi una reazione particolarmente energica da parte delle imprese operanti nel settore, le imprese che intendono entrarvi ne potrebbero essere scoraggiate. Una serie di elementi potrebbero essere la spia di una probabile reazione decisa. Ad esempio un tasso di crescita limitato del settore evidentemente lascia meno spazio ai nuovi entranti, ed è quindi presumibile che le imprese preesistenti si oppongano con particolare vigore ad un'invasione del loro mercato. Una reazione analoga è molto probabile anche quando gli attuali concorrenti hanno effettuato pesanti investimenti nel settore perché lo ritengono particolarmente strategico, o anche quando dispongono di elevate risorse per contrastare i nuovi concorrenti.

Rivalità tra concorrenti

La seconda forza concorrenziale individuata da Porter con il suo modello è quella che tipicamente si manifesta tra le imprese operanti nel settore e che si confrontano in modo diretto al fine di conquistare, o difendere, una posizione di mercato favorevole.

La compresenza di aziende che adottano una strategia simile, se può favorire la possibilità di collusione, può anche aumentare la competizione, poiché ogni mossa di un'impresa sarà accompagnata da un'altra simile, ma contraria, attuata da un'altra azienda.

Nella grande maggioranza dei casi l'intensità della concorrenza tra le imprese operanti nel settore è proprio il principale fra i fattori strutturali che influenzano la redditività di lungo periodo e quindi l'attrattività di un determinato settore.

In linea di principio, **quanto più elevato il grado di rivalità tra le imprese di un settore, tanto minore è la redditività prospettica e quindi tanto minore sarà l'attrattività di quel settore.** Porter procede quindi nell'analisi di quei fattori che, interagendo reciprocamente, determinano l'intensità della concorrenza. Tra questi i principali sono:

- il grado di concentrazione del settore e il suo tasso di crescita,
- la struttura di costo delle imprese,
- il livello di differenziazione dell'offerta e quindi la fedeltà alla marca da parte dei clienti,
- la presenza di costi di riconversione,
- le barriere all'uscita
- e le diversità tra i concorrenti.

Il primo fattore preso in considerazione è il grado di concentrazione del settore, inteso come grado di sperequazione tra le imprese relativamente alle quote di mercato. Il grado di concentrazione di un settore viene comunemente misurato dal *concentration ratio* (CR_k)⁶⁹, che è la somma cumulata delle quote di mercato delle imprese che hanno il fatturato maggiore (normalmente le prime 4: CR_4).

In linea di principio se il livello di concentrazione di un settore è elevato, cioè quando il settore è dominato da una o poche imprese, la conflittualità tra le imprese si mantiene a livelli piuttosto bassi, in quanto le imprese maggiori riescono a mantenere un elevato potere di condizionamento sulle scelte dei concorrenti minori⁷⁰.

Viceversa, qualora vi sia un numero elevato di imprese, tutte di dimensioni relativamente simili, è probabile che venga a determinarsi un'elevata conflittualità e che le imprese sviluppino aggressive strategie competitive sui prezzi.

⁶⁹ Dove k sta per il numero di imprese prese in considerazione.

⁷⁰ In questa situazione è probabile che la competizione si focalizzi su variabili diverse dal prezzo, ad esempio sull'innovazione, sull'immagine di marca, sul valore generato per il cliente e così via.

Il tasso di crescita del settore è il secondo importante fattore da prendere in considerazione. Quando un settore è caratterizzato da un tasso di crescita ridotto⁷¹, è facilmente ipotizzabile un più elevato livello di conflittualità tra le imprese, rispetto al caso in cui il settore è in rapida crescita e quindi c'è spazio per tutti.

Un altro elemento che occorre considerare è la struttura dei costi delle imprese operanti nel settore e, in particolare, il rapporto tra i costi fissi e i costi variabili. Se i costi sono perlopiù fissi le imprese cercheranno di espandere al massimo le proprie vendite per poter superare i rispettivi *break even points*.

È altamente probabile che per conseguire questo obiettivo la concorrenza si sposterà sul prezzo piuttosto che su altri fattori, con la conseguenza di una riduzione generalizzata della redditività. Se, viceversa, i costi sono perlopiù variabili, le imprese saranno meno preoccupate di espandere al massimo le proprie vendite e più attente all'ampliamento dei margini di profitto, attraverso strategie di differenziazione dell'offerta.

Naturalmente la possibilità di differenziare l'offerta è strettamente legata alle caratteristiche del prodotto o del servizio. Se un prodotto non ha ampi margini di differenziazione la competizione si baserà necessariamente sui prezzi e la competizione sarà presumibilmente molto forte⁷². D'altra parte la differenziazione, se riesce a generare un processo di fidelizzazione, consente di difendersi meglio dalle iniziative dei concorrenti.

Le barriere all'uscita rappresentano sicuramente un aspetto cui bisogna prestare particolare attenzione.

Sono costituite da fattori economici, strategici, o anche soltanto emotivi, che ostacolano la possibilità per le imprese di uscire dal settore in cui operano. Possono essere legate ad investimenti in impianti specializzati e che quindi hanno bassi valori di liquidazione, oppure a particolari interdipendenze strategiche che costringono un'impresa ad essere presente in un settore anche se ciò comporta delle perdite. Potrebbero anche essere rappresentate da vincoli di tipo politico o sociale.

⁷¹ Tipicamente questo si verifica con l'ingresso del settore nella fase di maturità.

⁷² HAX e MAJLUF parlano a questo proposito di "sindrome da *commodity*".

Qualunque sia la loro origine, la conseguenza della presenza di elevate barriere all'uscita è sempre quella di un'elevata conflittualità: le imprese che non possono abbandonare il mercato faranno ricorso ad iniziative concorrenziali estreme pur di ampliare le loro vendite, determinando un probabile abbassamento della redditività per l'intero settore.

È interessante notare che spesso, pur essendo due aspetti concettualmente diversi, barriere all'entrata e barriere all'uscita tendono a presentarsi congiuntamente, il che fa ipotizzare un certo grado di correlazione. Basti pensare al caso di impianti specializzati - e che quindi implicano barriere all'uscita - che comportano spesso forti economie di scala.

		BASSE	ELEVATE
BARRIERE ALL'ENTRATA	BASSE	REDDITIVITÀ BASSA E STABILE	REDDITIVITÀ BASSA E RISCHIOSA
	ELEVATE	REDDITIVITÀ ALTA E STABILE	REDDITIVITÀ ALTA E RISCHIOSA
			BARRIERE ALL'USCITA

Un ultimo importante, ma al tempo stesso controverso, fattore che è necessario considerare è rappresentato dalle diversità fra i concorrenti.

Vi è chi⁷³ sostiene che la diversità, in termini di origini, obiettivi, strategie o dimensioni, è fonte di instabilità e di tensioni tra le imprese operanti nel settore perché le differenze renderebbero impossibile giungere a concordare quella serie di accordi non scritti che Porter chiama "le regole del gioco".

Vi è anche però chi⁷⁴ sostiene la tesi contraria, cioè che la somiglianza tra le imprese concorrenti comporta una maggiore rivalità, proprio perché verranno adottate strategie competitive simili che alla fine conducono le imprese a scontrarsi sullo stesso campo.

⁷³ Ad esempio PORTER e GRANT.

⁷⁴ Ad esempio il SICCA.

La diversità fra i concorrenti invece determinerebbe una minore rivalità e quindi una maggiore attrattività del business. In definitiva, essendo questo punto particolarmente controverso, non pare possibile trarre delle conclusioni valide in assoluto, tuttavia si tratta di un aspetto che dovrà comunque essere tenuto in considerazione e approfondito caso per caso in quanto il suo impatto, in un senso o in quello opposto, è fuori discussione.

Minaccia di sostituti

E' determinata da:

- sensibilità al prezzo,
- fedeltà alla marca,
- presenza di prodotti sostitutivi vantaggiosi,
- bassi costi di riconversione.

Questa minaccia impone spesso un tetto ai prezzi praticabili al consumatore/cliente, oltre il quale il cliente troverà conveniente passare da un prodotto all'altro. Tuttavia la minaccia esiste solo se c'è un elevato grado di similitudine tra i prodotti, ed inoltre solo se i costi di riconversione, ossia i costi che il consumatore dovrà sostenere nel passare da un prodotto all'altro, siano modesti.

I costi di passaggio da un prodotto all'altro si possono riassumere in quelli dovuti alla poca dimestichezza con il nuovo prodotto, necessità di adattamento, possibilità che non soddisfi pienamente i bisogni del cliente, ecc...

La propensione dei clienti alla sostituzione e la presenza di prodotti sostituti che godono di vantaggi di costo o di differenziazione aumenta notevolmente la pressione competitiva e la complessità della gestione strategica delle imprese del settore.

Queste ultime si trovano a dover tener conto anche delle evoluzioni competitive e delle innovazioni che caratterizzano i settori contigui.

Inoltre, la presenza di prodotti sostituti che hanno delle potenziali sinergie con quelli del settore preso in considerazione aumenta notevolmente la possibilità di nuovi entranti, soprattutto in presenza di costi di passaggio bassi.

Potere contrattuale degli acquirenti (clienti)

In questo tipo di analisi si fa riferimento ai principali clienti dell'azienda, quelli il cui peso contrattuale è in grado di indurre comportamenti tali da ridurre i margini di profitto (riduzione dei prezzi, miglioramenti della qualità o del servizio). Il potere contrattuale dei clienti è influenzato dai seguenti fattori:

- *Dimensioni degli acquisti*: ovviamente se il volume di acquisti generato dallo stesso cliente è una parte notevole del fatturato totale, tanto maggiore è il potere contrattuale del cliente, specialmente quando può avere lo stesso prodotto da altri abbastanza facilmente.
- *Concentrazione della clientela*: quanto più basso è il numero di clienti che l'azienda ha nel proprio portafoglio, tanto maggiore sarà il loro potere contrattuale.
- *Possibilità e costi dell'integrazione verticale*: questo punto fa riferimento alla possibilità che ha un cliente di scegliere se comprare un dato prodotto oppure se produrlo da se. Per esempio si pensi ad un commerciante di abbigliamento all'ingrosso che, invece di continuare a comprare i capi da altre imprese manifatturiere, decida di produrre con un proprio marchio attraverso propri stabilimenti oppure attraverso laboratori altrui in contoterzi. Nel caso questo accada l'azienda avrebbe perso un cliente e guadagnato un concorrente. Questo è un caso di integrazione verticale: un distributore che sceglie di integrarsi a monte con il settore della produzione. Importante e di forza opposta comunque, è anche il costo di integrazione "a valle" che dovrebbe sostenere l'azienda produttrice per "ovviare" al cliente e diventare essa stessa un "produttore-distributore", diretto concorrente del suo cliente. Questi costi se "irrisori", limitano il potere contrattuale del cliente perché potrebbero tramutare l'azienda produttrice, in un suo potenziale concorrente diretto.

- *Importanza del prodotto per i clienti*: più un prodotto è indispensabile, più un cliente potrebbe se dotato della tecnologia necessaria, sentire la necessità di produrlo *in-house*; in questo caso mentre l'indispensabilità limita la sua forza contrattuale nei confronti del produttore, la capacità tecnologica di cui è dotato potrebbe incrementarla. Discorso analogo se il prodotto è di scarsa importanza, infatti in questa situazione, se il produttore/fornitore non soddisfa il cliente, quest'ultimo potrebbe facilmente rivolgersi altrove.
- *Propensione alla sostituzione del prodotto*: una minor propensione, limita il potere contrattuale del cliente.
- *Informazioni in possesso dell'acquirente*: possono facilitare l'integrazione verticale.

Potere contrattuale dei fornitori

Analogamente ai clienti, l'analisi dei fornitori mira a mettere in evidenza chi sono e come possono influire sulla capacità competitiva dell'azienda i principali fornitori. I fornitori possono influenzare l'intero ciclo di approvvigionamento attraverso il livello dei prezzi di acquisto, le modalità di pagamento (dilazionate o no), la qualità e la continuità delle forniture, il livello dell'assistenza tecnica se necessaria, la puntualità nelle consegne.

La forza contrattuale del fornitore dipende dai seguenti elementi:

- concentrazione dei fornitori;
- Concentrazione dei fornitori (% di acquisti presso un unico fornitore): se esistesse un unico fornitore probabilmente avrebbe un potere elevatissimo, visto che senza di lui l'azienda chiuderebbe.
- Esistenza di prodotti sostitutivi: se il bene che il fornitore procura ha delle caratteristiche esclusive, allora tanto maggiore sarà il potere contrattuale dello stesso. In questo caso l'azienda non può sostituire il fornitore almeno fino a quando non trova un altro che venda un prodotto con le stesse caratteristiche.
- Costi di cambiamento del fornitore: quanto maggiori sono le spese (risoluzione di contratti prima del termine, ecc) in caso di interruzione dei rapporti con il

fornitore e maggiore sarà il suo potere contrattuale. Anche in assenza di clausole contrattuali onerose, ci possono essere delle consistenti diseconomie legate al fatto che il nuovo fornitore può non accordarci lo stesso sconto, o lo stesso livello di servizio del precedente.

- Possibilità e costi di integrazione a valle per i fornitori: come visto in precedenza nell'analisi della clientela, in questo caso un fornitore di filati può decidere di produrre magliette e capi d'abbigliamento, oppure può integrarsi con la distribuzione creando "a valle" un proprio canale distributivo.

E' determinato inoltre dai seguenti fattori:

- differenziazione e quindi presenza nel mercato di output sostitutivi a quelli del fornitore;
- importanza del cliente per i fornitori;
- importanza degli output del fornitore come input per gli acquirenti.

Grazie a questo modello, è possibile cercare di prevedere la redditività futura del settore. Conoscendo infatti, i fattori che sono alla base della concorrenza e della redditività di un settore è possibile comprendere, in funzione di cosa è successo in passato (ossia come i passati cambiamenti nel settore hanno influenzato la concorrenza e la redditività) e di quali sono le attuali tendenze strutturali riguardo alle 5 forze competitive di Porter, come la redditività evolverà all'interno del settore stesso.

E' importante evidenziare comunque, che non tutti i fattori agiscono nella stessa direzione, ossia solo in senso positivo o negativo sulla redditività del settore. Il difficile è proprio comprendere il risultato di questa combinazione di fattori a livello di redditività futura del settore; spesso quindi e' un **problema di quantificazione e non di individuazione** dell'impatto qualitativo dei cambiamenti strutturali su tale redditività.

Se le cinque forze determinano l'attrattività "oggettiva" del settore, le imprese presenti o potenziali entranti devono essere considerate come agenti attivi di cambiamento.

Ciò vuol dire che **le aziende non** sono prigioniere della struttura in cui operano, ma, **attraverso la strategia competitiva perseguita, possono notevolmente modificare l'intensità assoluta e relativa delle forze operanti nel settore.**

Si comprende che la redditività di un'impresa e quindi, l'attrattività soggettiva nei confronti del settore, non dipendono unicamente dalle caratteristiche intrinseche dell'industria. E, se la struttura ha un ruolo fondamentale nel determinare la redditività intrinseca del settore, alla **strategia competitiva** viene affidato il compito di cambiare le regole del gioco a vantaggio dell'impresa, assicurandole così, un posizionamento che le consenta una redditività superiore alla media.

Va quindi precisato che, le strategie competitive più importanti e delicate da gestire sono appunto quelle che agiscono sulla struttura dell'industria. Infatti, comprese le caratteristiche strutturali di un settore è possibile ragionare su come poter eventualmente intervenire per cercare di modificare la struttura del settore e, in ultimo, ridurre la pressione competitiva in esso presente.

Alcuni esempi su come intervenire possono essere:

- fusioni tra imprese esistenti;
- differenziazione spinta di prodotto;
- riduzione della capacità produttiva in eccesso;
- creazione di barriere all'entrata (anche di natura legislativa);
- ecc...

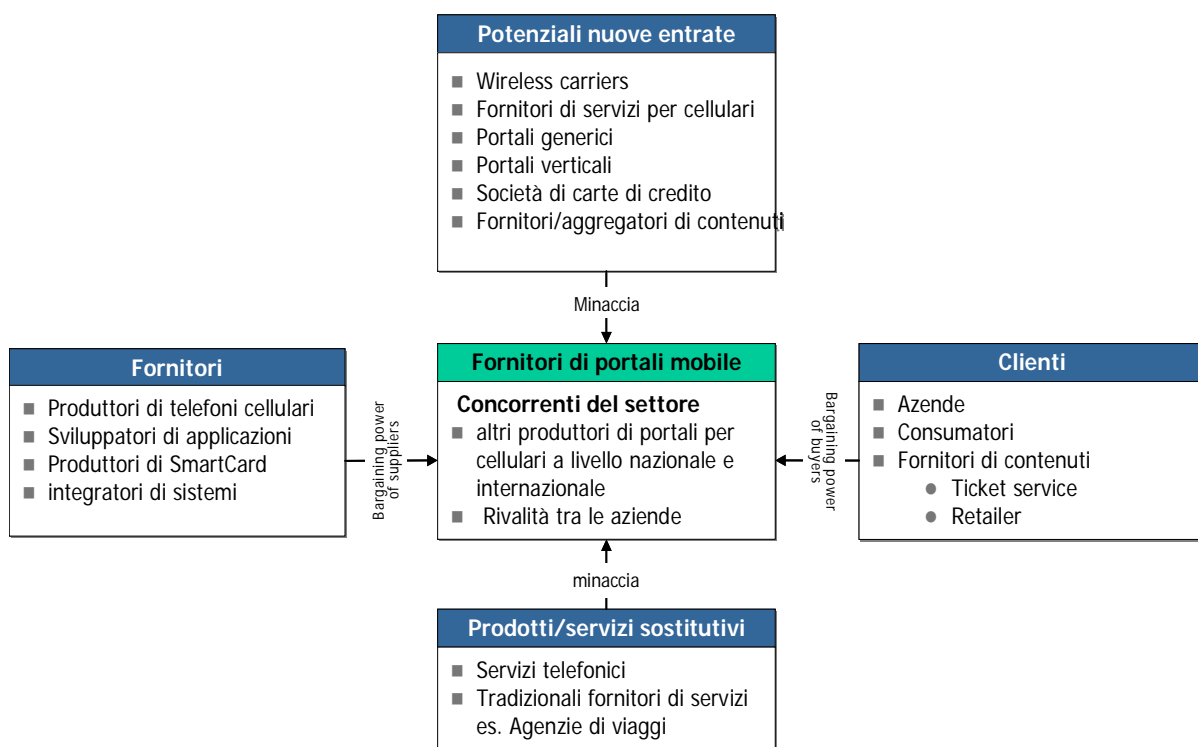
Infine, è importante sottolineare che in un determinato settore non tutte e cinque le forze saranno ugualmente importanti, poiché ciascuna industria ha delle caratteristiche che la rendono particolare; sarà quindi compito dell'analista, capire di volta in volta, quale forza considerare e approfondire e quali invece trascurare perchè insignificanti nella determinazione delle dinamiche del settore.

Alcuni hanno messo in discussione l'approccio "*struttura-condotta-performance*" che e' alla base del modello di Porter.

Nel modello non si considerano inoltre le relazioni "positive" che possono essere attivate tra imprese; si trascura il fatto che spesso la concorrenza non avviene tra imprese ma tra reti di imprese; non si tengono in considerazione i prodotti complementari e i fornitori degli stessi. Gli effetti di tali attori per esempio sulla redditività del settore dipende dal loro potere contrattuale e da come questo viene esercitato (nintendo, con le console per videogiochi, ottenne grandi profitti mantenendo sempre il controllo del sistema operativo).

Esempio applicativo del modello di Porter:

Una banca europea valuta la possibile introduzione di un portale finanziario su cellulare utilizzando il modello delle 5 forze di Porter per comprendere le dinamiche del settore:



Precisazione conclusiva, anche se non inizialmente presenti nel modello originale di Porter (1982), più recentemente altre due forze competitive vengono generalmente annoverate in aggiunta alle cinque di cui abbiamo discusso sopra: i **produttori di beni complementari** e le **agenzie governative/enti regolatori**.

L'ANALISI SETTORIALE BASATA SULLO STUDIO DELLE COMPETENZE DISTINTIVE

Tra le diverse metodologie di analisi e di studio dei sistemi industriali possibili sta emergendo negli ultimi anni il filone di approcci incentrati sullo studio e valorizzazione delle competenze distintive delle organizzazioni. Tali approcci nascono dalla consapevolezza che le competenze distintive costituiscono una leva strategica sempre più importante nel determinare il vantaggio competitivo delle imprese.

Esse, infatti, oltre a rappresentare la chiave attraverso la quale le imprese assumono le loro decisioni organizzative e strategiche, costituiscono un patrimonio difficilmente replicabile - in quanto distintivo di ciascuna organizzazione - da altre aziende.

L'attenzione alle competenze distintive quali fonti del vantaggio competitivo è un fenomeno che nell'ultimo decennio di studi manageriali ha assunto un ruolo sempre più importante e ha avuto quale principale riferimento teorico la prospettiva di studi sull'impresa denominata *Resource based-view*.

Questa prospettiva integra approcci di studio diversi e tenta di costruire un quadro di lettura che, partendo dalle tecniche di analisi del settore di Porter (1982), arriva alle più diffuse matrici di portafoglio sviluppate dalle importanti società di consulenza al management americane.

La crescente importanza di questo approccio è da individuare anche nelle dinamiche evolutive che hanno coinvolto il modo in cui le aziende si confrontano con i mercati di riferimento. Nel corso del tempo infatti si è assistito a un graduale passaggio dal conteso tipico degli anni '70, caratterizzato da un potenziale molto ampio e da una domanda prevedibile, standardizzata e stabile, all'aumento della complessità e delle turbolenze di mercato che ha avuto inizio a partire dagli anni '80.

La domanda si è gradualmente saturata e la comparsa di nuovi e più agguerriti competitor ha dato il via al fenomeno già identificato da Porter con il termine "concorrenza allargata". A questo fenomeno ha corrisposto l'evoluzione dei bisogni e delle necessità dei clienti - sempre più differenziati e complessi - e, parallelamente, lo sviluppo di politiche di brand management che hanno rappresentato il primo riconoscimento del valore degli asset intangibili quali leve per la costruzione del vantaggio competitivo.

Un'ulteriore spinta verso maggiori complessità da gestire è stata data negli ultimi anni dagli sviluppi dell'*Information & Communication Technology*: l'innovazione tecnologica, infatti, svolge un ruolo determinante, rivoluzionando il concetto tradizionale di "fattore critico di successo".

Tecnologie un tempo molto costose e in grado di sancire il successo competitivo di un'azienda sono oggi alla portata di tutti. Per questo motivo le aziende sono costrette a individuare nuove fonti di vantaggio competitivo, che siano esclusive e non facilmente replicabili dalla concorrenza.

Conseguenza diretta dei fenomeni sopra descritti è l'internazionalizzazione che ha portato le aziende all'interno di mercati sempre più vasti e globali, coinvolgendole sia sul piano delle dinamiche competitive, sia sul piano della gestione della propria filiera, rendendo necessaria una maggior integrazione dei processi interni ed esterni.

Si può quindi affermare che le aziende iniziano a competere come sistemi dove i *tre* elementi principali diventano:

- 1) la crescente instabilità;
- 2) la crescente concorrenza (si passa dalla cultura di settore alla *radar view*);
- 3) l'aumento del potere del cliente (dai bisogni si passa alle *priorities*).

Una definizione di competenze

Le competenze dell'azienda rappresentano un tema ricorrente nella letteratura manageriale e negli studi organizzativi. I diversi autori che si sono occupati del tema hanno fornito definizioni e modelli di classificazione differenti.

Selznick (1957) definisce le competenze distintive come le attività che un'organizzazione svolge con maggiore abilità rispetto ai suoi concorrenti; Ansoff (1965) le definisce come la base delle strategie di sviluppo delle imprese; Hamel e Prahalad (1993) descrivono le core competencies come le capacità fondamentali attraverso le quali le aziende perseguono performance elevate.

Elemento comune nelle definizioni presentate è la visione delle competenze come leve di sviluppo del vantaggio competitivo, ossia la capacità di armonizzare un insieme di *skill* che rendono l'azienda unica.

Le competenze infatti sono caratterizzate da *tre* requisiti principali:

- 1) Forniscono un accesso potenziale a un ampio numero di mercati;
- 2) Sono in grado di fornire un contributo alla percezione del valore da parte del cliente finale;
- 3) Sono difficili da imitare da parte dei concorrenti.

Ciascuna azienda ha perciò un proprio patrimonio di competenze distintive e può essere descritta come il complesso insieme delle competenze distintive in suo possesso. Il successo competitivo, in tal senso, è una conseguenza diretta della sua capacità di individuare e valorizzare tali competenze.

Si rende perciò necessaria una metodologia di analisi di settore che favorisca questa lettura e sia in grado di proporre un modello di classificazione delle diverse competenze.

Uno dei principali assunti dell'approccio *resource-based* è che non tutte le risorse sono di uguale importanza o hanno i requisiti per diventare fonti del vantaggio competitivo. Kochanski e Ruse (1997), infatti, distinguono quattro differenti classi di competenze sulle quali è possibile basare l'organizzazione di un'azienda:

1. Competenze strategiche

- consentono un vantaggio competitivo
- uniche rispetto alla concorrenza
- fonti di valore aggiunto per il cliente
- orientate al futuro
- dinamiche

2. Competenze centrali

- motore "evidente" dell'impresa
- a contatto con il cliente

- consentono lo sviluppo delle competenze strategiche
- Competenze necessarie
- non se ne può fare a meno
- non sono uniche
- si può fare affidamento su altri

3. Competenze inadeguate

- al di fuori della direzione strategica
- di maggior valore altrove
- ridondanti

Secondo tale sistematizzazione solo le competenze strategiche sono le vere competenze distintive dell'azienda attraverso le quali questa costruisce il proprio vantaggio competitivo. Barney (1991) indica le quattro condizioni fondamentali di una competenza strategica:

- la rarità;
- la difficoltà di imitazione;
- la capacità di creare valore per il mercato;
- l'insostituibilità.

Quale struttura di analisi?

L'obiettivo di un'analisi di settore *Resource-based* è identificare le competenze strategiche che hanno maggiore impatto all'interno dei settori oggetto dell'analisi.

Per fare ciò, l'analisi deve articolarsi su tre differenti livelli o *focus* di indagine:

- *Focus* sulle strutture dei settori - ovvero la ricostruzione delle caratteristiche principali dei settori analizzati;
- *Focus* sulle catene del valore - cioè l'individuazione, all'interno della catena del valore, delle attività principali all'interno delle quali vengono sviluppate e consolidate le competenze distintive;

- *Focus* sulla costruzione del valore e sulle competenze distintive - individuate le aree di attività, l'analisi deve focalizzarsi sulla descrizione delle competenze specifiche fondamentali.

Quest'ultimo passaggio risulta cruciale per l'intera ricerca perché mira a valutare le competenze distintive all'interno dei settori osservati. Infatti, invece di guardare a ciò che le aziende non possono fare e provare a trasformarle in qualcosa di differente, l'approccio *Resource-Based* propone che gli elementi costitutivi delle organizzazioni siano quei punti di forza di cui le imprese già dispongono o che hanno il potenziale per ottenere.

Il vantaggio di questa prospettiva è che l'organizzazione può evitare di avventurarsi in qualche cosa che in effetti non ha la capacità di fare e può invece focalizzarsi sulle cose che già fa particolarmente bene e dominare il campo che si è scelto. Per questo motivo, le analisi settoriali *Resource-based* si propongono anche la finalità di presentare indicazioni utili a orientare le future scelte strategiche e di sviluppo delle aziende operanti nei settori analizzati.

I processi di analisi sono guidati da quattro *key issue* che rappresentano i quesiti principali ai quali ogni azienda/settore dovrebbe essere in grado di rispondere per valutare le proprie competenze distintive:

- identificare quali sono i vantaggi di maggior interesse per il cliente/consumatore;
- identificare la significatività del vantaggio, ovvero la sua incidenza nella costruzione del valore per l'azienda;
- identificare la difendibilità del vantaggio, ovvero per quanto tempo il vantaggio può essere sostenuto;
- individuare le nuove competenze richieste per il futuro.

Adesso, chiusa la parentesi dell'analisi settoriale, non ci resta che entrare nel vivo dell'esame fondamentale del microambiente, attraverso l'analisi di tipo **aziendale**.

Facendo questo, non possiamo non iniziare dallo studio del bilancio di una società, fonte "principale" di tutte le informazioni economico finanziarie utili per la comprensione delle dinamiche aziendali.

3.2.2 L'analisi di bilancio

Lo scopo precipuo dell'analisi di bilancio è quello di addivenire a valutazioni prospettiche e comparazioni storiche sotto l'aspetto economico (capacità dell'azienda di produrre redditi futuri), finanziario (capacità dell'azienda di mantenere un sostanziale equilibrio tra fonti e impieghi) e patrimoniale (capacità dell'azienda di conservare nel tempo il proprio patrimonio).

L'informativa societaria annuale⁷⁵ è imperniata, per quanto riguarda l'Italia, sui documenti contabili del bilancio d'esercizio (composto da Stato Patrimoniale, Conto Economico, Nota Integrativa) della relazione degli amministratori e della relazione del collegio sindacale. Sia le sezioni verbali che quelle quantitative sono valide per una corretta analisi di bilancio; le seconde mostrano gli effettivi cambiamenti del patrimonio societario, mentre le prime tentano di spiegare le ragioni che li hanno determinati.

Comunque il bilancio d'esercizio è certamente l'oggetto di analisi più importante; si fonda su di una struttura sottostante costituita dai principi contabili di generale accettazione (*Generally Accepted Accounting Principles*), da tipi di stime e congetture effettuate, nonché dai metodi contabili utilizzati.

L'analista finanziario non può prescindere però da un'opportuna riclassificazione delle voci a bilancio e da interventi correttivi volti ad eliminare le tipiche cause di inattendibilità dei valori riportati, quali il mutamento dei criteri di valutazione, le interferenze della legislazione fiscale, in una parola le politiche di bilancio (*window dressing*).

⁷⁵Si noti come l'analisi di bilancio possa essere molto più efficace negli Stati Uniti, in quanto può avvalersi generalmente di bilanci redatti trimestralmente; in Italia al contrario vi è l'obbligo della relazione semestrale solo per le società quotate.

In figura 3.2.2.1 viene riportato un esempio di bilancio riclassificato.

ESEMPIO DI BILANCIO CONSOLIDATO			
STATO PATRIMONIALE		<i>(dati in milioni di euro)</i>	
Liquidità e crediti fin.	1.088.404	Debiti fin. breve	1.710.580
Crediti Comm. e altri	3.375.865	Debiti Comm. e altri	2.734.054
Magazzino	1.443.482	Finanziamenti a m/l	1.007.842
<i>Totale circolante</i>	<i>5.907.751</i>	Altre Pass. m/l	1.081.637
Imm. Finanziarie	312.727	Quote terzi	518.051
Imm. tecniche nette	3.945.293	Patrimonio netto	3.174.202
Imm. Immateriali	152.527		
<i>Totale fisso</i>	<i>4.410.547</i>		
Capitale investito	10.318.298		

Figura 3.2.2.1 (a): Uno stato patrimoniale “riclassificato”

ESEMPIO DI CONTO ECONOMICO	
Fatturato	10.893.324
Costo del lavoro	- 2.530.038
Consumi e costi op.	- 7.153.877
Ammortamenti	- 550.311
<i>Margine operativo</i>	<i>659.098</i>
Prov.(oneri) fin. netti	- 100.025
Prov.(oneri) diversi	- 23.627
Prov.(oneri) straord.	- 113.368
Imposte	- 117.811
Quote terzi	- 46.525
Utile (perdita) netto	257.742

Figura 3.2.2.1 (b): Un conto economico “riclassificato”

Dopo aver introdotto brevemente la situazione di partenza, possiamo ora prendere in considerazione alcuni degli strumenti utilizzabili nell’analisi di bilancio.

Innanzitutto gli approcci possibili nell'esame di variabili finanziarie sono di due tipi:

- l'analisi *cross-section* (orizzontale) e
- l'analisi delle serie storiche (verticale).

Nel primo caso viene operato il confronto di una stessa variabile finanziaria per aziende differenti, solitamente appartenenti allo stesso settore, e con riferimento allo stesso periodo di tempo.

L'analisi di tipo verticale effettua invece un raffronto intertemporale di una variabile finanziaria per la sola azienda in esame.

Un esempio del primo tipo sarebbe il confronto del "Margine Operativo" per esempio di una società con quello di altri gruppi operanti nello stesso settore; esempio del secondo tipo il confronto del margine operativo "di un determinato anno", con quello relativo agli anni precedenti.

I bilanci possono essere anche espressi a valori percentuali ed utilizzati in tale formato sia per l'analisi *cross section* che per un'analisi delle serie storiche. Nel caso del Conto Economico ciascuna voce viene presentata in percentuale sulle vendite, mentre negli Stati Patrimoniali ciascuna posta è una percentuale del capitale investito (attivo totale).

Il bilancio d'esercizio può essere più efficacemente interpretato però utilizzando la cosiddetta analisi per indici (*ratio analysis*), che consiste nel definire semplicemente significativi rapporti tra voci (o aggregati di voci) di bilancio. Mentre il calcolo degli indici è un processo elementare, in quanto implica la divisione di una variabile per un'altra, la loro interpretazione è più complessa: innanzitutto l'indice deve avere un significato dal punto di vista economico, cioè deve confrontare due grandezze con una logica di fondo; in secondo luogo l'interpretazione degli indici di bilancio dovrà considerare i molteplici fattori che possono influenzare le variabili utilizzate nel rapporto. Anche nell'analisi per indici sono validi i criteri interpretativi generali del confronto intertemporale e *cross-section*.

Non è possibile in questa sede procedere ad un esame approfondito degli indici di bilancio e della loro interpretazione; rimandiamo per questo ai numerosi testi in materia di analisi di bilancio.

Presenteremo peraltro per ragioni di completezza un elenco sintetico di *ratios* tra i più comuni raggruppati in quattro categorie (in Figura 3.2.2.2: Indici di bilancio) e un caso aziendale concreto, che dimostra molto chiaramente l'importanza di questo strumento per l'analisi fondamentale. Successivamente, mostreremo alcuni metodi per “scomporre” alcuni di questi *ratio* (ROE e ROA) e poter così attribuire le performance alle caratteristiche aziendali che le hanno generate.

Sono necessarie alcune precisazioni preliminari; come in ogni procedura di divisione in classi le scelte sono talvolta arbitrarie, in quanto alcuni indici potrebbero giustamente essere collocati in più raggruppamenti. Inoltre gli indici presentati non rappresentano un elenco esaustivo, ma solo gli indici più comunemente usati, anche perché esistono potenzialmente tanti indici quanti sono gli analisti di bilancio.

1, INDICI DI LIQUIDITA'	
SCOPO : valutare la capacità di far fronte agli impegni di breve periodo	
Indice di liquidità corrente <i>(current ratio)</i>	$\frac{\text{Attività correnti}}{\text{Passività correnti}}$
Indice di liquidità primaria <i>(acid test)</i>	$\frac{\text{Liquidità immediate} + \text{Crediti}}{\text{Passività correnti}}$
2, INDICI DI SOLIDITA' PATRIMONIALE	
SCOPO : valutare la capacità di assorbire fatti avversi rilevanti Rischio finanziario	
Rapporto di indebitamento <i>(leverage)</i>	$\frac{\text{attività totali}}{\text{patrimonio netto}}$
Indice di solidità	$\frac{\text{debiti lungo termine}}{\text{patrimonio netto}}$
Copertura attività fisse	$\frac{\text{patrimonio netto}}{\text{attività fisse nette}}$
Copertura oneri finanziari	$\frac{\text{Reddito operativo}}{\text{Oneri finanziari}}$

Figura 3.2.2.2 (a): Indici di bilancio

3, INDICI DI REDDITIVITA' AZIENDALE	
SCOPO: valutare il rendimento del capitale investito nell'azienda	
Redditività delle attività <i>(Return On Assets)</i>	$\frac{\text{Reddito netto}}{\text{Capitale investito}}$
Redditività mezzi propri <i>(Return On Equity)</i>	$\frac{\text{Reddito netto}}{\text{Capitale netto}}$
Redditività investimenti <i>(Return On Investment)</i>	$\frac{\text{Reddito operativo}}{\text{Capitale investito}}$
Redditività delle vendite <i>(Return On Sales)</i>	$\frac{\text{Reddito operativo}}{\text{Ricavi di vendita}}$
<i>Turnover</i> capitale investito	$\frac{\text{Ricavi di vendita}}{\text{Capitale Investito}}$
4, INDICI DI SVILUPPO	
SCOPO: valutare la capacità di crescita dimensionale dell'impresa	
Variazione dell'attivo	$\frac{\Delta \text{attività totali}}{\text{Attività totali iniziali}}$
Variazione mezzi propri	$\frac{\Delta \text{mezzi propri}}{\text{Mezzi propri iniziali}}$
Variazione del fatturato	$\frac{\Delta \text{ricavi di vendita}}{\text{Ricavi vendita anno precedente}}$

Figura 3.2.2.2 (b): Indici di bilancio

Vengono di seguito riportate in Figura 3.2.2.3 alcune relazioni tra gli indici di bilancio, che sono di particolare aiuto nell'interpretazione dei risultati ottenuti e che saranno riprese in seguito (nel paragrafo relativo al modello di DuPont), per fornire un maggiore approfondimento.

$$ROE = ROA \cdot L = \frac{R_n}{K} \cdot \frac{K}{CN}$$

La redditività del capitale netto deriva dall'interagire della redditività dell'attivo e del leverage.

$$ROA = MN \cdot TCI = \frac{R_n}{V} \cdot \frac{V}{K}$$

La redditività dell'attivo può essere scomposta in due componenti: margine netto sulle vendite e turnover del capitale investito.

$$ROE = (1 - t) \cdot [i + L \cdot (ROI - i)]$$

La redditività del capitale netto cresce al crescere del rapporto di indebitamento, se il rendimento del capitale investito è superiore al tasso d'interesse sul debito.

Figura 3.2.2.3 Relazioni tra indici

Si ricordi che all'analisi condotta attraverso gli indici è complementare l'analisi per flussi; essa introduce una completa informazione della situazione aziendale con particolare riguardo al capitale circolante netto e al *cash-flow*. Esamineremo in maniera approfondita nel prossimo capitolo, quali sono i metodi e gli strumenti di analisi fondamentale basati sui flussi aziendali.

Infine, torneremo a parlare di “indici” o meglio “multipli di mercato”, indicatori sintetici di valutazione molto usati nella pratica per le valutazioni aziendali, basati sul confronto tra il prezzo di una azienda e sue grandezze fondamentali quali gli utili od il valore di libro (anche detto “*book value*”).

CASO MINISCRIBE CORPORATION⁷⁶:

Per concludere quindi questa sezione dedicata all'analisi di bilancio, riportiamo uno storico caso aziendale, utilizzato in molte *business school* americane, il caso della *Miniscribe Corporation*, società americana quotata a Wall Street operante dal 1980 nel settore della produzione di *disk drive*.

⁷⁶Drake P.D. Peavy J.W., *Fundamental Analysis, Stock Prices and the Demise of Miniscribe Co.*, Journal of Portfolio Management (1995).

Si dimostrerà come un'attenta analisi dell'intera documentazione contabile prodotta avrebbe evidenziato seri problemi di gestione, molto tempo prima del crollo della quotazione borsistica.

Innanzitutto sono necessarie alcune considerazioni introduttive sulla situazione oggetto di studio. Il settore di appartenenza di *Miniscribe Co.*, l'industria dei *disk drive*, è caratterizzato da un'intensa concorrenza che ha portato nei soli primi dieci mesi del 1988 alla riduzione del 25% del costo medio di un megabyte di memoria⁷⁷, con una sovracapacità produttiva mondiale stimata di tre milioni di *disk drive* rispetto alla domanda. Il settore si contraddistingue anche per un rapido cambiamento tecnologico: si assiste al recente ingresso di nuovi concorrenti, che offrono una generazione di prodotti con metà dei componenti rispetto alla tecnologia delle imprese esistenti. In questa difficoltosa situazione, *Miniscribe Co.* ha raggiunto il secondo posto nelle vendite a livello mondiale per un ammontare di 362 milioni di dollari (1987) ed ha fatto registrare, nel terzo trimestre 1988, il tredicesimo trimestre consecutivo di utili e vendite crescenti, risultato mai raggiunto da nessun altro produttore di *disk drive*. Il titolo azionario è passato dal prezzo di un solo dollaro nel 1985, a oltre tredici dollari nel luglio 1988, sovraperformando sistematicamente l'indice azionario di settore, grazie anche allo sviluppo di molti nuovi prodotti di successo.

Il nove febbraio 1989 però *Miniscribe Co.* scioccò analisti e investitori, annunciando che il quarto trimestre 1988 non aveva fatto registrare gli usuali profitti record, bensì delle perdite. Fu subito evidente che vi erano ben più seri problemi della generalizzata crisi di settore: la dirigenza rassegnò le dimissioni e il diciotto maggio 1989, sulla scia dell'annuncio di falso nei bilanci 1986-88, la quotazione borsistica crollò ad un dollaro e 13/16 per azione. Nel successivo gennaio 1990 *Miniscribe Co.* fu dichiarata fallita. Un attento analista avrebbe potuto scoprire che investire in *Miniscribe Co.* non era un buon affare e, cosa più importante, avrebbe potuto intuirlo ben prima del crollo della quotazione azionaria.

E' opportuno menzionare alcune caratteristiche gestionali di *Miniscribe Co.*, che potevano far sorgere sin dall'inizio qualche dubbio sulla futura solidità aziendale: intensa pressione a massimizzare vendite e profitti di breve periodo con poca attenzione verso obiettivi di lungo periodo; numerose divisioni autonome senza effettivo controllo; frequenti

⁷⁷Il megabyte di memoria è un'unità di misura comunemente usata nel settore.

trasferimenti di personale tra le varie divisioni; decisioni di carattere finanziario prese dai manager di divisione, senza controllo da parte del settore finanza; forti incentivi sulla base dei risultati di breve periodo conseguiti; in sintesi "...l'azienda era letteralmente una serie di budget uni personali settimanali...".

Ma veniamo agli aspetti più interessanti dell'analisi di bilancio, esaminando dapprima il prospetto dei flussi di cassa. Una variazione improvvisa dei flussi può segnalare un cambiamento sottostante delle condizioni operative o finanziarie di una società e necessita che ne siano individuate puntualmente le cause.

Per *Miniscribe Co.* era molto evidente la profonda divergenza tra utili in forte crescita e situazione di cassa in rapido deterioramento (si veda la Figura 3.2.2.4), e ciò indicava senza ombra di dubbio la necessità di ulteriori analisi.

		Utili per azione	Flussi di cassa
		EPS	CF
1988	1° quadrimestre	+56%	-1.9 milioni \$
	2° quadrimestre	+89%	-11.2 milioni \$
	3° quadrimestre	+78%	-9.6 milioni \$
<i>Le variazioni si intendono rispetto allo stesso quadrimestre dell'anno precedente.</i>			

Figura 3.2.2.4: Variazioni di utile e *cash flow*.

Nell'ambito del prospetto dei flussi di cassa rappresentato in Figura 3.2.2.5, era piuttosto preoccupante il forte incremento dell'indebitamento a breve verificatosi nel terzo trimestre (aumento di 98,8 milioni di dollari, +87% rispetto al terzo trimestre 1987), soprattutto se confrontato con i profitti netti di vendita in crescita solo del 4,2% per lo stesso periodo (+7,2 milioni di dollari).

	Trimestri 1988 (<i>importi in milioni</i>)		
	1°	2°	3°
<i>Cash flow operativo</i>			
Profitti netti	\$10,8	\$14,6	\$15,0
Decremento attivo corrente	(19,1)	(40,4)	(113,9)
Incremento passivo corrente	12,1	28,0	98,8
	3,8	2,2	(0,1)

<i>Cash flow investimenti</i>			
Decremento immobilizzazioni	(7,3)	(14,8)	(11,9)
<i>Cash flow finanziamenti</i>			
Incremento debiti lungo	1,6	1,4	2,4
<i>Flusso di cassa</i>	(1,9)	(11,2)	(9,6)

Figura 3.2.2.5: Prospetto flussi di cassa *Miniscribe Co.*

Nel complesso appare particolarmente critica la situazione di carattere corrente ed è per questo che l'ulteriore analisi necessaria deve riguardare principalmente gli aspetti operativi.

Innanzitutto quindi l'esame della liquidità, che evidenzia la particolare problematicità della situazione di cassa aziendale: la Figura 3.2.2.6 mostra molto chiaramente il trend decrescente, nei primi tre trimestri, dell'indice di liquidità corrente e dell'*acid test*, fino ad un livello di poco superiore alla metà della media di settore.

In realtà tutti i produttori del settore hanno registrato un leggero calo, ma non dell'entità di *Miniscribe Co.*. Allo stesso modo si può notare come venga confermato il pericoloso incremento dell'indebitamento di breve periodo, quasi raddoppiato dal primo al terzo trimestre (da 0,76 a 1,46) contro la sostanziale stabilità di settore (da 0,52 a 0,59, circa il 40% del valore di *Miniscribe Co.*).

Questi risultati dimostrano inequivocabilmente il netto peggioramento della liquidità, sia rispetto ai valori storici dell'azienda, sia rispetto all'andamento del settore.

E' importante ora identificare le possibili cause della posizione di cassa in rapido deterioramento.

Il miglior punto di partenza è sicuramente esaminare separatamente ogni elemento chiave del capitale circolante netto; in questo caso gli aspetti più interessanti si possono dedurre dall'esame dei pagamenti da incassare e da effettuare.

	Trimestri 1988		
	1°	2°	3°
<i>Current Ratio</i>			
Miniscribe	2,43	2,10	1,62
Settore	3,54	3,12	3,00
<i>Acid Test Ratio</i>			
Miniscribe	1,45	1,27	0,94
Settore	2,50	2,00	1,67
<i>Passività correnti</i>			
Miniscribe	0,76	0,88	1,46
Settore	0,52	0,58	0,59
<i>Periodo d'incasso</i>			
Miniscribe	43,9 giorni	49,2 giorni	71,4 giorni
Settore	43,5 giorni	53,6 giorni	54,9 giorni
<i>Periodo di pagamento</i>			
Miniscribe	50,6 giorni	54,2 giorni	91,8 giorni
Settore	41,0 giorni	41,4 giorni	45,7 giorni

Figura 3.2.2.6: Liquidità ed efficienza operativa

L'efficienza operativa in questa situazione rivela molti potenziali problemi: il periodo medio di incasso di *Miniscribe Co.* passa da 43,9 giorni nel primo trimestre a 71,4 giorni nel terzo; un allungamento della dilazione di quasi un mese (più del 60%) e per la maggior parte avvenuto nel terzo trimestre (+22,2 giorni).

Inoltre è sicuramente degno di nota il fatto che il periodo d'incasso sia stato in linea con la media di settore nei primi due trimestri, per poi allontanarsi bruscamente nel terzo trimestre.

Le considerevoli difficoltà d'incasso potevano fornire un potenziale segnale di diminuzione della qualità dei crediti, probabilmente derivante dalla struttura di incentivi di breve periodo volti ad incrementare le vendite ad ogni costo.

Per quanto riguarda i tempi di pagamento dei debiti a breve di *Miniscribe*, un deciso incremento da 50,6 giorni a 91,8 giorni nell'arco di sei mesi forniva un forte segnale di pericolo; la gravità della situazione veniva confermata anche dal livello pressoché stabile dei tempi medi di settore. Non v'è dubbio che *Miniscribe* Co. aveva grosse difficoltà nell'effettuare pagamenti puntuali, probabilmente anche per i problemi di liquidità che derivavano dall'incapacità dell'azienda di incassare i propri crediti tempestivamente.

I dati del terzo trimestre 1988 sono stati resi noti al pubblico da *Miniscribe* Co. il tredici ottobre 1988, molto tempo prima del crollo del titolo azionario, che ha continuato a sovraperformare l'indice di settore per tutto il mese di dicembre. Un'analisi dei *cash flows*, della liquidità e dell'efficienza operativa di *Miniscribe* Co. avrebbe dunque segnalato tempestivamente numerosi gravi problemi.

In questo caso quindi è evidente come l'analisi fondamentale sarebbe stata un valido ed utile strumento per valutare un titolo azionario.

Abbiamo visto l'importanza che un attento studio di un bilancio societario può avere nel prevedere le sorti future di una società.

Ma questo tipo di analisi, che si basa su risultati e dati "storici", non è sufficiente per andare oltre ed ottenere la "stima" del cosiddetto *fair value* aziendale, cioè la misurazione in un "prezzo", del valore degli asset della società, in modo tale che gli investitori sui mercati finanziari sappiamo prendere le giuste decisioni d'investimento, confrontando lo stesso con la quotazione del titolo sul mercato.

Per arrivare a questa stima, esistono diversi approcci o tecniche di analisi fondamentale, alcune delle quali basate sullo studio dei futuri "flussi di cassa" che la società sarà in grado di produrre, altre basate su *ratio* "di mercato" che permettono sinteticamente di confrontare i diversi *competitor* appartenenti agli stessi settori nel mercato ed evincerne quindi il più sottovalutato. Altre ancora, basate sul confronto tra la redditività del capitale investito e la remunerazione che si aspettano i diversi finanziatori dell'azienda stessa.

Vedremo in dettaglio nel prossimo capitolo, come si debba procedere per svolgere analisi previsionali “sensate” sui fondamentali aziendali e quindi arrivare al calcolo del *fair value* secondo i metodi più comunemente utilizzati dagli operatori professionali; esamineremo poi come si procede nello svolgimento di valutazioni basate “sui multipli” di mercato e quali sono i pregi ed i difetti di queste analisi.

Infine, faremo un breve *excursus* sui moderni approcci di valutazione “alternativi”, che si stanno diffondendo nella prassi più come metodi “di supporto” che come validi sostituti per le valutazioni effettuate coi tradizionali metodi sopramenzionati.

CAPITOLO 4.

CONNESSIONI CON I MODELLI CLASSICI DI VALUTAZIONE

Introduzione

Per valutare i titoli azionari bisogna formulare delle proiezioni sulle prospettive della società: i modelli di valutazione delle azioni che saranno sviluppati di seguito, richiedono stime dei futuri tassi di crescita di utili, dividendi, *cash flow*, così come di un tasso di sconto appropriato a seconda che si valutino gli interi *assets* o solo i mezzi propri e quindi il patrimonio netto di una società.

Vorremmo sottolineare, che sebbene nel formulare tali previsioni sulle variabili chiave che determinano i prezzi azionari si considerino molteplici fattori, l'analisi "storica" di bilancio (più importante fonte d'informazione della società), resta sempre il tipico punto di partenza.

Tenendo a mente questo appunto fondamentale, procediamo adesso nello studio delle principali tecniche di previsione per il calcolo di un "valore equo", evincibile dai "fondamentali" di una società.

Il concetto "allargato" di flusso e quello di tasso di attualizzazione/capitalizzazione sono 2 concetti molto ben conosciuti nel campo della valutazione dei titoli azionari mediante i metodi cosiddetti "finanziari"; ma altri strumenti altrettanto importanti, che esamineremo in questo capitolo, prescindono da queste grandezze (i metodi dei multipli di mercato) o ne usano di diverse (il cosiddetto metodo reddituale) pur permettendo, con metodologie diverse, di determinare un "prezzo" come stima del valore intrinseco di un titolo.

Proponiamo innanzitutto un quadro generale in figura 4.1, come riferimento guida per chi non si è mai avvicinato alla materia:



Figura 41⁷⁸: Metodologie per la valutazione aziendale.

Nel proseguio comunque, ci concentreremo sul metodo finanziario, sui metodi di mercato e sugli approcci basati sulle creazione di valore, tralasciando tutta la parte relativa a quelle metodologie più “classiche” (metodi reddituali, patrimoniali e misti) ancora molto in voga in determinati ambiti giuridico-economici, per esempio per la stesura di perizie “giurate” nei tribunali, come l’ambito professionale dei consulenti o “commercialisti aziendali” e dei giuristi d’impresa.

⁷⁸ Fonte: AIAF Formazione e Cultura s.r.l.

4.1 Il metodo finanziario

Come ormai universalmente noto, all'interno della categoria delle metodologie di calcolo del valore attraverso grandezze flusso parte rilevante occupano i cosiddetti metodi finanziari.

E' altrettanto noto come sulla base di tale metodologia, volendo generalizzare, il valore di un qualsiasi progetto d'investimento così come di un'azienda è funzione di **due macro-grandezze**: il cosiddetto **flusso di cassa** e il **tasso di attualizzazione** o **capitalizzazione** di tali flussi.

In simboli:

$$V = f(CF ; r).$$

Il principio per il quale il valore di ogni attività finanziaria è determinato dal flusso di cassa che procura al suo possessore, costituisce il presupposto fondamentale del **metodo finanziario**.

Nonostante la larga diffusione e la notevole mole di lavori scientifici dedicata al tema nei paesi anglo-sassoni [Parker 1968, Chew 1992, Coady, Faresuk 1997 solo per citarne alcuni], tranne poche eccezioni [es. Guatri 1998⁷⁹, Massari 1999], nel nostro paese non è stata dedicata particolare attenzione a questa chiave di lettura.

Il primo vero modello di calcolo del valore di mercato di un'azienda risale al lontano 1938, quando Sir John Burr Williams mise a punto, sulla base di grandi intuizioni per l'epoca, un modello per calcolare il valore attuale di un'impresa attraverso la capitalizzazione di tutti i futuri dividendi che essa è in grado di generare.

Molte delle sue affermazioni hanno, per così dire, fatto epoca, rimanendo ben impresse nella mente della maggior parte degli studiosi di valutazione⁸⁰.

⁷⁹ Con esclusivo riferimento ai metodi patrimoniali.

⁸⁰ JOHN BURR WILLIAMS, "*The theory of investment value*", North-Holland Publishing Company, 1938.

4.1.1 Il concetto di cash flow

Il concetto di *cash flow* è, in via definitoria, molto semplice: fa riferimento, infatti, alla differenza algebrica tra flussi di moneta in entrata e flussi di moneta in uscita di un generico investimento.

Laddove tale semplice concetto si trasforma, al contrario, in un problema di una certa complessità, avviene con riferimento ai meccanismi di calcolo delle entrate e delle uscite monetarie di una moderna azienda, caratterizzata da innumerevoli operazioni di gestione che influiscono sulla cassa.

Tale discorso è ancora più vero quando si cerca, ad esempio, di calcolare in via prospettica i flussi in entrata e in uscita legati ad una serie di opzioni d'investimento a disposizione di un'azienda operante in un business ad alea notevole.

Volendo evitare in questa fase ogni genere di complicazioni, e ritornando al semplice concetto di flusso di cassa, è possibile far risalire le prime metodologie di calcolo addirittura alle più antiche civiltà umane che si avvalevano di scambi commerciali.

Per avere un primo concetto di flusso di cassa applicato alla scelta tra alternative d'investimento, bisogna, tuttavia, arrivare alla nascita delle banche e delle assicurazioni, e quindi allo sviluppo delle operazioni di prestito alla clientela e alle operazioni di valutazione dei rischi connessi a particolari forme di commercio: viene introdotto per la prima volta un concetto di flusso monetario che tiene conto del fattore temporale, e quindi un concetto di valore attuale.

Questi primi criteri sono stati, col passare del tempo, perfezionati e largamente usati per la valutazione di alternative di investimenti non finanziari grazie allo sviluppo, nel corso dei decenni, delle scienze statistiche, matematiche ed attuariali.

Alcuni autori [Parker 1958], fanno coincidere la nascita dei criteri di calcolo del valore degli investimenti attraverso la metodologia dei flussi di cassa attualizzati con lo sviluppo dell'ingegneria economica alla fine del diciannovesimo secolo, ed in particolare con l'introduzione degli investimenti legati ai trasporti ferroviari, i quali richiedevano per la loro attuazione un ingente ammontare di risorse economiche.

Ad esempio, grazie ai lavori di Wellington [1887], di Pennell [1914] ed altri vengono per la prima volta introdotti i concetti di valore attuale dei costi, di scelta tra alternative d'investimento quali la sostituzione di vecchi macchinari con dei nuovi, di scelta d'investimento in progetti aventi una serie di prospettive future, ecc.

L'approfondimento di questi concetti costituisce la base di partenza per la nascita e lo sviluppo degli studi in materia degli economisti classici: la famosa "*capital theory*". In una prima fase, il dibattito si accende in Europa grazie ai pionieristici lavori di Marshall⁸¹ in Inghilterra, di Bohm-Bawerk⁸² in Austria e di Wicksell⁸³ in Svezia.

Le loro opere arricchiscono notevolmente la prima vera grande opera sulla teoria degli investimenti: il capolavoro di Irwin Fisher il cui titolo originale era "*The rate of interest*"⁸⁴, divenuto poi "*The theory of interest*". Per la prima volta con Fisher si arriva alla sistematizzazione di una teoria per la scelta fra alternative d'investimento. Fisher, dopo aver definito i concetti di reddito e di capitale, si sofferma sulla relazione esistente tra queste due grandezze. Le argomentazioni di Fisher animarono il dibattito scientifico a partire dagli anni trenta influenzando autori come Keynes, Boulding, Samuelson ed altri. Tuttavia, nonostante comunque il gran clamore appena accennato, per un'applicazione del metodo di valutazione degli investimenti attraverso l'approccio "finanziario" basato sui flussi, bisognerà attendere la fine degli anni '50, nonostante già nel 1938 Sir John Burr Williams avesse adattato il modello di Fisher per la valutazione delle azioni ordinarie.

La maggior parte delle imprese, infatti, fino agli anni '50, riteneva questa metodologia di troppo complessa applicazione: da un lavoro di Istvan⁸⁵ dei primi anni '60 risulta che di un campione di cinquanta imprese statunitensi soltanto il 10% utilizzava una qualche forma di approccio DCF per la valutazione degli investimenti. Solo a partire dalla metà degli anni '60 l'approccio DCF viene utilizzato in larga misura, anche grazie alle teorie che nel frattempo si andavano sviluppando.

⁸¹ A. Marshall, "Principles of Economics", Macmillan, London 1907.

⁸² A. Bohm-Bawerk, "Recent literature on interest", engl. Edition Macmillan, New York, 1903.

⁸³ K. Wicksell, "Value Capital and Rent, Allen & Unwin, London 1954 (originale 1893); e "Lectures on political economy", Routledge, London 1934 (originale 1901).

⁸⁴ I. Fisher, "The rate of interest", Macmillan, New York 1907; e "The theory of interest", Macmillan, New York 1930.

⁸⁵ D. F. Istvan, "Capital-Expenditure decisions: how they are made in large corporations", Indiana University 1961.

4.1.2 I modelli DDM

Per le azioni ordinarie il flusso di cassa può essere costituito dai **dividendi** monetari percepiti dall'investitore sommati al prezzo di vendita del titolo.

Williams spiega il perchè della scelta dell'uso del concetto di dividendo piuttosto che di reddito (o cash flow) affermando che, con riferimento al lungo periodo, le due grandezze tendevano a coincidere⁸⁶.

Vediamo sinteticamente le formule associate a questo modello. Il valore attuale dei flussi dei dividendi attesi può essere espresso come:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{E(D_t)}{(1+r)^t} + \frac{E(P_n)}{(1+r)^n} \quad (1)$$

Dove:

P_0 = prezzo corrente

$E(D_t)$ = dividendo atteso per t

$E(P_n)$ = prezzo atteso per n

n = numero di anni di detenzione azioni

r = appropriato tasso di sconto

Se l'investitore detiene l'azione per due anni, il prezzo del titolo verrà calcolato come:

$$P_0 = \frac{E(D_1)}{1+r} + \frac{E(D_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(P_2)}{(1+r)^2} \quad (2)$$

⁸⁶ “Most people will object at once to the foregoing formula for stocks by saying that it should use the present worth of future **earnings**, not future **dividends**. But should not earnings and dividends both give the same answer under the implicit assumptions of our critics? If earnings not paid out in dividends are all successfully reinvested at compound interest for the benefit of the stockholder...then this earnings should produce dividends later; if not then they are money lost.....”.

Per riaffermare il concetto secondo cui un'azione vale soltanto “what you can get out of it” Williams simpaticamente cita una filastrocca raccontata da un vecchio agricoltore a suo figlio:

“A cow for her milk,
A hen for her eggs,
And a stock, by heck,
For her dividends.
An orchard for fruit
Bees for their honey,
And stocks, besides,
For their dividends”.

Se si suppone che il nuovo acquirente dell'azione al tempo $t+n$ offra un prezzo basato sui dividendi futuri e abbia le stesse aspettative del venditore per quanto riguarda tasso di sconto e dividendi, allora il prezzo atteso alla fine del secondo anno potrà determinarsi come nell'equazione (1).

Perciò si avrà:

$$P_0 = \frac{E(D_1)}{1+r} + \frac{E(D_2)}{(1+r)^2} + \left[\sum_{t=3}^n \frac{E(D_t)}{(1+r)^t} + \frac{E(P_n)}{(1+r)^n} \right] \quad (3)$$

Lo stesso procedimento può essere ripetuto per P_n , per cui si perviene infine a:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{E(D_t)}{(1+r)^t} \quad (4)$$

L'equazione (4) non ha il pregio della praticità, in quanto ci obbliga a stimare tutti i dividendi pagati nella vita dell'impresa.

Williams, riconosce le grandi difficoltà legate ad un accurato calcolo dei dividendi, cercando comunque di fornire degli strumenti di calcolo che fossero d'aiuto.

Ipotizza, infatti, una serie di possibili scenari: un primo caratterizzato da decrescita, un secondo da crescita zero e un terzo con crescita attesa.

Nel primo caso, Williams lascia invariata la formula: procede soltanto a sommare quei dividendi che l'azienda è in grado di produrre fino a che l'azienda diviene senza valore. Nell'ipotesi di crescita zero, egli ricorre al concetto di rendita perpetua, citando il caso di aziende definite mature (viene mostrata un'applicazione di questa formula alla General Motors). Alle aziende caratterizzate da crescita attesa dedica un intero capitolo della sua opera.

Come abbiamo notato, nonostante il primo vero modello sia da attribuire a Williams, quando si parla di **Dividend Discount Model** ci si riferisce al modello introdotto da Myron J. Gordon e E. Shapiro nel 1956⁸⁷ e da Gordon sistematizzato nel 1962⁸⁸.

⁸⁷ M.J. Gordon, E. Shapiro, "Capital Equipment Analysis: the required rate of profit", Management Science, 10/1956.

Tale modello è noto come “**Modello di Gordon**”. La principale caratteristica che distingue il modello di Gordon da quello di Williams riguarda l’ipotesi adottata da Gordon e Shapiro della **costanza della crescita dei dividendi attesi**. Gordon e Shapiro, nell’introdurre il loro modello di valutazione della azioni, partono dal modello di Williams, mettendone tuttavia in luce una debolezza: la definizione di crescita attesa⁸⁹.

Viene quindi elaborata da loro una versione semplificata del modello visto sopra, detto appunto modello di attualizzazione dei dividendi in crescita costante (*constant growth dividend discount model*) o **modello di Gordon**.

Le ipotesi sottostanti il modello sono sostanzialmente tre:

1. i dividendi crescono sempre ad un tasso costante g .
2. flusso di dividendi perpetuo ($n \rightarrow \infty$).
3. tasso di sconto maggiore del tasso di crescita ($r > g$)⁹⁰.

Date le prime due ipotesi l’equazione (4) può essere riscritta nel modo seguente:

$$P_0 = \frac{D_0 \cdot (1+g)}{(1+r)} + \frac{D_0 \cdot (1+g)^2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D_0 \cdot (1+g)^\infty}{(1+r)^\infty}$$

$$P_0 = D_0 \cdot \left[\left(\frac{1+g}{1+r} \right) + \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^2 + \dots + \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^\infty \right] \quad (5)$$

Abbiamo ottenuto una progressione geometrica di ragione $(1+g)/(1+r)$ che può essere più sinteticamente riespressa come segue:

⁸⁸ M.J. Gordon, “The investment, financing and valuation of the corporation”, Homewood Ill., Irwin 1962.

⁸⁹ Si legge: “*In his theory of investment value, a classic on the subject, J.B. Williams tackled this problem of growth. However, the model he developed were arbitrary and complicated so that the problem of growth remained among the phenomena dealt with qualitatively. It is our belief that the following proposal for a definition of the rate of profit that takes cognizance of perspective growth has merit*”.

⁹⁰Tale ipotesi è plausibile per diverse ragioni; innanzitutto, come si vedrà nella formula finale del modello, se g fosse maggiore di r si otterrebbe un valore infinitamente elevato per il prezzo dell’azione. In secondo luogo tassi di crescita troppo alti non sono sostenibili nel lungo periodo e sono destinati a ripiegare verso valori normali. Infine stime sui profitti aziendali aggregati negli Stati Uniti hanno ravvisato un tasso di crescita medio pari al 5% ed un tasso di sconto medio pari al 9%.

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g} \quad (6)$$

In realtà nemmeno quest'ultimo modello può essere di grande aiuto per la stima dei singoli prezzi azionari, in quanto le ipotesi sottostanti sono estremamente forti; la sua importanza risiede piuttosto nel delineare le principali determinanti delle quotazioni.

Infatti, se sostenere la validità di una crescita costante all'infinito può costituire un'astrazione dalla realtà, d'altro canto può essere molto utile l'esame dettagliato delle componenti dell'equazione (6) per comprendere le possibili influenze su rendimenti e prezzi azionari.

Ad esempio la (6) può essere riscritta come segue:

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g \quad \text{equazione di Gordon-Shapiro}$$

Il rendimento complessivo percepito dall'investitore è composta da due elementi, il tasso di dividendo (D_1/P_0) ed il tasso di crescita (g). Ipotizzando poi che r rimanga costante, la crescita dei prezzi azionari sarà proporzionale all'aumento di g .

Gli autori, si preoccupano di giustificare la scelta di un siffatto modello e affermano con decisione l'importanza di esplicitare nel modello il fattore "g" legato alla crescita attesa. In pratica, il modello si proponeva di risolvere il problema dell'impossibilità di calcolare i dividendi attesi per ciascun periodo: lo faceva attraverso l'ipotesi di crescita costante.

Infatti i dividendi nel modello di Gordon crescono in maniera costante, geometrica, essendo la crescita sempre legata ad un fissato tasso di ritenzione degli utili e all'utile stesso. Il modello di Gordon così come esposto, ottiene una notevole risonanza negli ambienti accademici.

Perfino Modigliani e Miller, nel loro famoso articolo del 1961⁹¹ riguardante la tesi dell'irrelevanza della politica dei dividendi, parlando a proposito di crescita, utilizzano un modello di valutazione molto simile a quello proposto da Gordon e Shapiro. In questo stesso articolo, inoltre, dimostrano come, in un mercato finanziario efficiente, non fa alcuna differenza parlare di dividendi, di redditi o di cash flow, essendo, date queste condizioni, concetti equivalenti.

Il modello viene definitivamente sistematizzato in un'opera del solo Gordon del 1962⁹², nella quale egli si preoccupa di dimostrare come il cosiddetto (a posteriori) "Modello del valore", appartenente alle scienze di "*corporation finance*", rappresenti allo stesso tempo una naturale prosecuzione della teoria neoclassica delle scienze economiche e un naturale superamento di queste.

Il modello dei dividendi attualizzati in crescita costante può essere molto utile anche in analisi di tipo *what if*; potrebbero essere ipotizzati molteplici scenari possibili, con diversa probabilità di accadimento e per ogni situazione prevista il prezzo azionario assumerebbe diversi valori con diversa probabilità.

LA STIMA DEL TASSO DI CRESCITA g

Prima di proseguire nell'analisi di altri modelli valutativi più articolati, è opportuno aprire una breve parentesi per accennare ad alcuni **strumenti utilizzati per calcolare i tassi di crescita g e per determinare il tasso di sconto appropriato r** .

Il miglior punto di partenza nel processo di stima dei tassi di crescita futuri è spesso costituito dai tassi storici dell'azienda. Per ottenere il g futuro l'analista può quindi rettificare il tasso di crescita storico al rialzo o al ribasso, a seconda delle sue valutazioni sulle possibili variazioni nelle caratteristiche operative e finanziarie aziendali. Più è affidabile il punto di partenza, maggiori le possibilità di formulare buone previsioni sui tassi futuri, perciò è importante conoscere alcuni utili accorgimenti.

⁹¹ M. H. Miller, F. Modigliani, "Dividend policy, growth, and the valuation of shares", *Journal of Business* 1961 pag.411-433.

⁹² M.J. Gordon, "The investment, financing and valuation of the corporation", *op.cit.*

Innanzitutto per un periodo di n anni si considera una media dei tassi di crescita annuali e precisamente una media geometrica, più affidabile di quella aritmetica⁹³.

Anche il tasso di crescita geometrico non è esente da problemi: essendo molto influenzato dagli anni di riferimento sui quali è calcolato, può non essere una fedele rappresentazione dell'effettiva crescita nel tempo, se gli anni base sono influenzati da eventi straordinari o anomali; per questo vengono utilizzati dei tassi di crescita normalizzati, calcolati non più in base a singoli anni di riferimento, bensì su una media di più anni comprendenti l'anno di riferimento.

Il calcolo di tassi di crescita normalizzati può trovare un ottimo supporto nell'analisi di regressione, che ha il pregio di considerare tutti i valori della serie cronologica dei tassi di crescita annuali.

Una stima del tasso di crescita di lungo periodo può essere sviluppata assumendo tre ipotesi semplificatrici: (1) la redditività dei mezzi propri (**ROE**) è costante nel tempo (2) il *payout* b è costante nel tempo (3) l'azienda finanzia i nuovi investimenti tramite gli utili non distribuiti.

Date queste ipotesi si può dimostrare che il tasso di crescita g sarà:

$$g = \text{ROE} (1 - b)$$

Questa stima della crescita aziendale di lungo periodo è anche detta *tasso di crescita sostenibile*.

Abbiamo verificato nella pratica, che spesso con questa formula si tende a sovrastimare la crescita effettiva che l'azienda successivamente riuscirà a realizzare; con ciò, non neghiamo l'utilità dell'espressione, che resta comunque una valida indicazione per avere almeno un'idea del "potenziale" esprimibile da un'azienda.

⁹³Basti un banale esempio per dimostrarlo: investo una lira per due anni con un tasso di crescita del 100% il primo anno e negativo del -50% il secondo anno; alla fine del secondo anno mi ritrovo ancora con una lira. Nonostante il mio capitale non sia variato il g aritmetico è pari al 25% $((100-50)/2)$, mentre giustamente g geometrico è pari a zero.

LA STIMA DEL TASSO DI SCONTO⁹⁴

Per quanto riguarda la stima del tasso di sconto appropriato r , è generalmente accettato che esso sia determinato da tre componenti:

- tasso reale senza rischio,
- inflazione attesa e
- premio per il rischio.

Il tasso reale privo di rischio riflette un tasso di sconto ottenuto, dopo aver tenuto conto delle variazioni del livello dei prezzi, su di un investimento caratterizzato da assenza d'incertezza associata ai flussi di cassa prodotti⁹⁵. Normalmente tale investimento si identifica con i titoli di Stato che, generalmente, sono considerati a rischio di insolvenza nullo.

L'unico problema di questo approccio è che prezzi e tassi d'interesse dei titoli sono espressi in valori nominali, non in termini reali; perciò solo disponendo di una stima dell'inflazione attesa potremmo sottrarla al tasso nominale, ottenendo una stima del tasso reale privo di rischio.

A questo punto però può essere più agevole accettare che il tasso di rendimento r richiesto da un titolo sia la somma di due sole componenti, e cioè tasso privo di rischio *nominale* e premio per il rischio, ricordando sempre comunque che, come è stato diffusamente evidenziato nel paragrafo 3.2.1, **più il tasso d'inflazione atteso è elevato, minore sarà il valore del titolo azionario, in quanto il tasso di sconto aumenta**. Ancora una volta si dimostra come la **stima dell'incremento nel livello dei prezzi atteso è un fattore critico per la valutazione delle attività finanziarie**.

Per concludere la parentesi sulle possibili determinanti di r , un accenno al **premio per il rischio**.

⁹⁴ Esamineremo in maniera più approfondita nel paragrafo 4.2, l'iter storico che ha coinvolto il costo del capitale.

⁹⁵ Fuller R.J. Farrell J.L., *Analisi degli investimenti finanziari*, Mc-Graw Hill(1993).

LA STIMA DEL PREMIO PER IL RISCHIO

Esistono sostanzialmente **due scuole di pensiero** al riguardo; dal punto di vista della *Capital Market Theory*⁹⁶, un appropriato premio per il rischio sarebbe funzione solamente del rischio sistematico di un titolo, cioè del rischio collegato al mercato.

Una misura di questo tipo di rischio è il parametro β , ottenuto dal rapporto tra covarianza del rendimento del titolo con il rendimento di mercato e varianza del rendimento di mercato:

$$\beta_i = \frac{Cov(r_m; r_i)}{\sigma^2(r_m)}$$

Vediamo storicamente, come è stato sviluppato questo concetto. Fino ai lavori di Modigliani e Miller i concetti di incertezza e di rischio venivano volutamente esclusi dai modelli di calcolo del valore, o tutt'al più gestiti in maniera intuitiva. Il periodo che va dal 1952 (Markovitz) al 1964-1965 (Sharpe e Lintner) fu caratterizzato da un fiorire di studi volti alla quantificazione dello sfuggente concetto di rischio in termini matematico-statistici.

Sicuramente pionieristico il famosissimo articolo di Markowitz [1952] "*Portfolio Selection*": il rischio viene definito come la possibilità di realizzare un rendimento inferiore a quello atteso e vengono proposte varie misure statistiche, tra cui la varianza, per la sua misurazione.

Merito di Markovitz anche quello di aver compreso come la diversificazione dei titoli all'interno di un portafoglio consenta di eliminare quella componente di rischio legata a fattori specifici dell'impresa o in generale dell'ambiente in cui opera, grazie alle covarianze tra i vari titoli e alla loro correlazione non perfettamente positiva. Grazie all'utilizzo dei concetti di media e varianza, si sviluppa il concetto di "frontiera efficiente" e di selezione dei titoli rappresentanti le migliori combinazioni rischio-rendimento.

⁹⁶Per un approfondimento sulle moderne teorie di equilibrio dei mercati si vedano, tra gli altri, R.J. Fuller, *Capital Asset Pricing Theories*, Financial Analysts Research Foundation (1981); Elton E.J. Gruber M.J. *Modern Portfolio theory and Investment Analysis*, Wiley (1981); W.F. Sharpe, *Capital Assets Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*, Journal of Finance (1964).

Nel 1958, Tobin riprende i lavori di Markovitz e di Roy [1952] ed enuncia il famoso “**Teorema della Separazione**” in base al quale, per utilizzare un linguaggio molto semplice, il processo di allocazione delle risorse degli individui può essere scomposto in due fasi: una *prima* riguarda la selezione del portafoglio di mercato, definito come la migliore alternativa possibile tra le varie alternative di attività rischiose; la *seconda* consistente nella combinazione delle attività rischiose con quelle *free-risk* in base alla propria funzione di utilità individuale.

Sulla base del “Teorema della Separazione” di Tobin, Traynor [1965] Sharpe [1964] e Lintner [1965] danno vita a un modello ricavato dal contesto di portafoglio: modello detto **Capital Asset Pricing Model (CAPM)**.

In base al CAPM, il tasso di rendimento di un titolo rischioso viene espresso come funzione lineare del **rischio sistematico** ad esso associato, così come misurato da un indice detto **Beta**, pari al rapporto tra la covarianza del titolo e il portafoglio di mercato e la varianza del portafoglio di mercato.

Quindi, secondo il **Capital Asset Pricing Model** di Sharpe e Lintner il rendimento richiesto per il titolo *i*-esimo sarebbe (in simboli):

$$R(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$

dove r_f = tasso nominale privo di rischio

$E(r_m)$ = rendimento atteso sul portafoglio di mercato

$E(r_m) - r_f$ = premio di mercato per il rischio

$\beta_i \cdot [E(r_m) - r_f]$ = premio per il rischio del titolo *i*-esimo

Sebbene nel corso degli anni il CAPM sia stato perfezionato [Mossin 1966; Black 1972; Merton 1973], in alcuni casi fortemente criticato [Bogue e Roll 1974; Ross 1976; Roll 1977], in altri sostituito da modelli alternativi [Ross 1976] rimane a tutt’oggi il modello maggiormente utilizzato per la gestione del concetto di rischio.

Una seconda scuola di pensiero d’ispirazione *tradizionale*, ha generalmente sostenuto che il **premio per il rischio** di un titolo è funzione del rischio **operativo**, del rischio **finanziario** e del rischio **di liquidità**.

Il rischio *operativo* deriva dall'incertezza e quindi dalla variabilità del reddito operativo; se infatti il reddito al lordo di imposte ed oneri finanziari dovesse diminuire, nell'ottica di un creditore o di un obbligazionista diminuirebbero le probabilità di ricevere i pagamenti alle loro scadenze.

Il rischio *finanziario* si riferisce all'incertezza aggiuntiva associata all'utilizzo dell'indebitamento; un aumento del *leverage* amplifica le variazioni del reddito netto aziendale, come si è evidenziato nel paragrafo dell'analisi per indici.

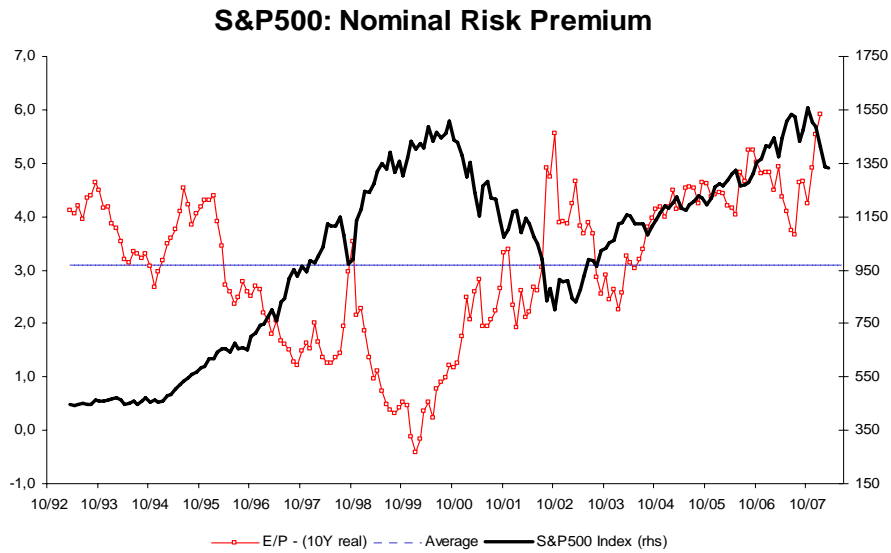
Per rischio *di liquidità* si intende invece l'incertezza circa l'attitudine di un titolo ad essere rapidamente acquistato e venduto nelle quantità volute e senza concessioni di prezzo⁹⁷.

Infine, nella operatività quotidiana, spesso il premio al rischio si calcola confrontando storicamente quel'è stato il sovrarendimento richiesto dal mercato per investire in azioni rispetto al tasso decennale *free-risk*.

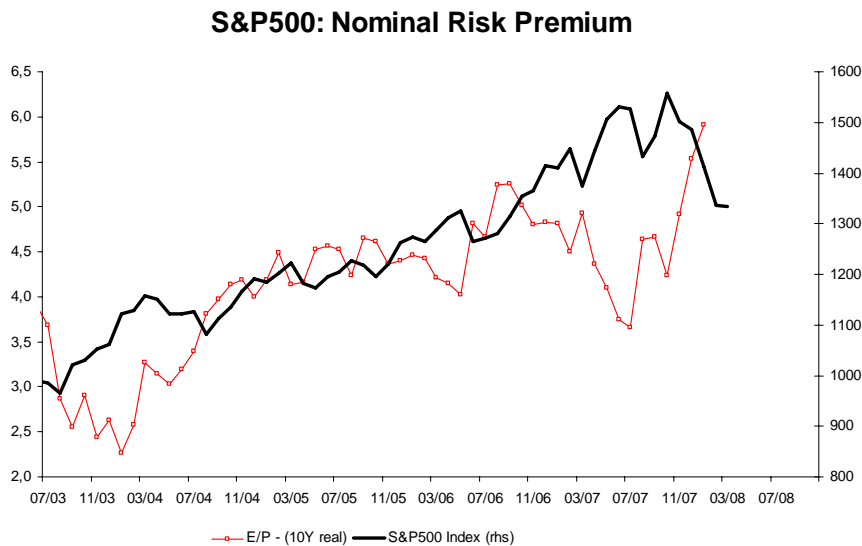
Mostriamo quindi nel grafico seguente, i risultati di questo studio e confrontiamoli con l'andamento del mercato azionario americano.

Possiamo notare come ci sia una forte interrelazione tra queste 2 grandezze salvo nei momenti storici di "sovra-sotto" valutazione del mercato.

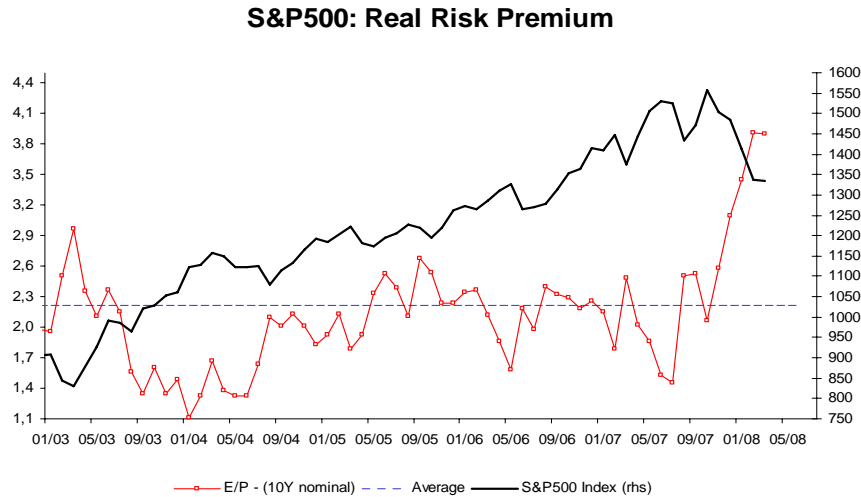
⁹⁷ Lo *small firm effect*, cioè il rendimento aggiuntivo che si otterrebbe nell'investimento in società a bassa capitalizzazione, è in parte costituito, secondo alcuni studiosi, da un premio per il rischio che compensa la mancanza di liquidità associata ai titoli di società minori. A questo proposito si veda R. Roll, *A Possible Explanation of the Small Firm Effect*, in *Journal of Finance* (1981).



In questo caso però, il premio al rischio è stato calcolato come *earning yield* (rapporto tra utili e prezzo del mercato), al quale viene poi sottratto il tasso decennale “nominale”.



La correlazione che abbiamo appena visto, diminuscie la studiamo in termini “reali”, cioè se sottraiamo all’*earning yield*, il semplice tasso decennale non “depurato” per l’inflazione.



Chiusa la breve parentesi sulle possibili determinanti del tasso di crescita g , del tasso di sconto r e del *premio al rischio*, torniamo all'equazione di Gordon-Shapiro ed all'evoluzione che la stessa ha avuto negli anni seguenti la sua enunciazione.

Il metodo finanziario per la valutazione di un titolo azionario è chiaramente più efficace se vengono utilizzati dei modelli più articolati rispetto al *constant growth dividend discount model*, ma che allo stesso tempo non siano così complessi da richiedere troppe stime e da risultare di conseguenza poco maneggevoli.

Proviamo adesso a presentare alcuni modelli di valutazione delle azioni più articolati del modello "base" di Gordon-Shapiro visto sopra, poiché anche questo nel corso del tempo non è rimasto esente da critiche ed evoluzioni sostanziali.

Ovviamente, la critica principale fatta al modello "Gordon-Shapiro", rimane quella del tasso di crescita: il modello infatti assume, come abbiamo prima, un valore di g come **costante**.

Questa assunzione è senza dubbio valida per imprese mature, che hanno tassi di crescita stabili e consolidati nel tempo e prossimi al tasso nominale di crescita dell'economia nel suo complesso, imprese cosiddette in "*Steady State*"; risulta, tuttavia, di scarsa valenza nel caso di imprese con andamento erratico o di imprese a rapida crescita: si pensi, ad esempio, ad imprese in fase di *start-up* che investono tutte le risorse autogenerate in nuove opportunità di crescita, caratterizzandosi come "*growth company*".

Proprio da tale limite nasce la successiva evoluzione: il modello a due stadi. Negli anni '60 si assiste ad un continuo fiorire di studi volti a perfezionare il DDM di Gordon. Ricordiamo a titolo di esempio gli studi di Little [1962], Mansfield [1963], Wendt [1965], Brigham – Pappas [1966], Mao [1966], Cragg - Malkiel [1968]. La teoria si concentra principalmente sulle possibili varianti al modello di *crescita costante*; così i modelli proposti introducono tutti “**alternative**” di crescita.

“TWO-STAGE DIVIDEND DISCOUNT MODEL”

Il primo modello è quello denominato “*Two-stage Dividend Discount Model*”. Come si può facilmente intuire, il modello in questione prevede una crescita dei dividendi scomponibile in due fasi: una prima caratterizzata da un alto tasso di crescita, ed una seconda caratterizzata dall’entrata in maturità e quindi nella fase “*steady state*”.

Oltre alla crescita costante dei dividendi, il modello di Gordon imponeva un tasso di crescita “g” inferiore al tasso di attualizzazione utilizzato. Tuttavia, le aziende caratterizzate da alta crescita non soddisfano questa assunzione: in particolare, sono caratterizzate da valori di g molto alti, sicuramente superiori alla crescita media, rappresentata ad esempio da un indice di mercato, e al tasso di attualizzazione.

Il modello a due stadi risolve questo inconveniente definendo il prezzo di un’azione come somma di due (o in alcuni casi più) componenti. Le formule di calcolo del valore proposte assumono diversa forma. Una delle più semplici è:

$$P_0 = C_1 + C_2$$

ossia:

$$P_0 = \underbrace{\sum_{i=1}^N \frac{Div_0 (1+g)^i}{(1+r)^i}}_{\text{componente 1}} + \underbrace{Div_0 \frac{(1+g)^N}{(1+r)^N} \left(\frac{1+g_s}{r_s - g_s} \right)}_{\text{componente 2}}$$

dove:

g = tasso di crescita “iniziale superiore”,

g_s = tasso di crescita standard all’infinito,

i = numero di anni di crescita “superiore”,

Div₀ = dividendo iniziale,

r = tasso di attualizzazione nel caso di crescita “superiore”,

r_s = tasso di attualizzazione nel caso di crescita “standard”.

Come si può semplicemente osservare da tale formulazione, il modello “a due stadi” risolve il problema del denominatore del rapporto.

Nei primi anni, infatti, caratterizzati da crescita elevata, si procede al calcolo analitico dei dividendi attesi per ciascun anno. Tali dividendi, opportunamente attualizzati, costituiscono la prima componente del valore.

La seconda componente, invece, espressiva del valore in ipotesi di crescita costante viene trattata con le stesse indicazioni fornite per il modello di Gordon.

Questo tipo di modello risulta appropriato nel caso in cui la vita di un'impresa ricalchi il ciclo di vita di un prodotto o di un settore: una fase di introduzione e di successivo sviluppo a tassi di crescita elevati e una fase di maturità.

Il problema legato a questo schema è legato al fatto che non sempre le imprese e i settori/prodotti seguono questo ciclo così rigoroso e puntuale: per cui il rischio di arbitrarietà nell'effettuare previsioni di tal genere è piuttosto elevato.

“THREE-STAGE DIVIDEND DISCOUNT MODEL”

Il modello *dividend discount* a tre stadi⁹⁸, detto “*Three Stage Dividend Discount Model*”, come si intuisce dal nome, ipotizza, invece, il valore di un'impresa come somma di tre componenti: una prima caratterizzata da crescita iniziale superiore alla norma, una seconda fase di crescita a tassi elevati ma decrescenti rispetto alla prima fase, ed una terza con crescita standard di lungo periodo. Vediamo adesso la formulazione di questo modello.

Come detto, piuttosto che ipotizzare una crescita costante dei dividendi all'infinito, questo modello assume l'esistenza di tre differenti fasi nel sentiero di crescita degli utili. Una prima fase caratterizzata da un tasso di crescita g_a per un periodo di A anni; un secondo stadio, dall'anno $A+1$ fino all'anno B , come periodo di transizione in cui il tasso di crescita g_a diminuisce (o aumenta) in modo lineare fino ad un tasso di crescita g_n , ipotizzato costante e perpetuo.

⁹⁸ Il *dividend discount model* a tre stadi è stato inizialmente sviluppato da Molodovsky N., *Common Stock Valuation Principles, Tables and Applications*, in *Financial Analysts Journal* (1965); successivamente migliorato da W.S. Bauman, *Investment Returns and present Values*, in *Financial Analysts Journal* (1969) e da R.J. Fuller, *Programming the Three-Phase Dividend Discount Model* in *Journal of Portfolio Management* (1979).

La terza ed ultima fase che si protrae all'infinito è appunto caratterizzata dalla presenza di questo tasso di crescita definito come tasso di crescita di lungo periodo o tasso di crescita *normale*. In figura 4.1.2.1 vengono appunto evidenziati i tre stadi di evoluzione del tasso di crescita, assumendo per ipotesi che il tasso di crescita iniziale g_a sia superiore al tasso normale g_n .

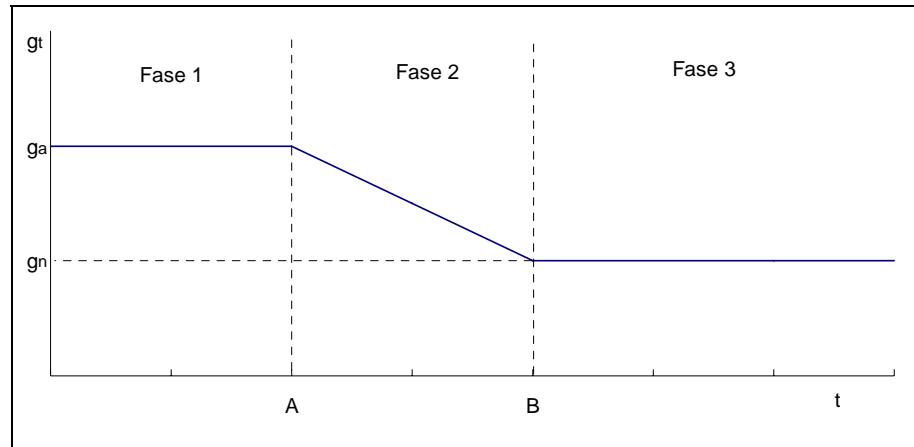


Figura 4.1.2.1- Sentiero tasso di crescita dividendi nel *Dividend Discount Model* a tre stadi.

L'equazione rappresentante la spezzata di Figura 4.1.2 può essere espressa come segue:

$$g_t = g_a - (g_a - g_n) \cdot \frac{t - A}{B - A} \quad (9)$$

Infatti per $t=A$ si ottiene $g_t=g_a$; per $t=B$ si ha chiaramente $g_t=g_n$; per t compreso tra A e B valori linearmente convergenti da g_a verso g_n .

Con le stime di g_a , A , B , g_n e l'ultimo dividendo D_0 si possono approssimare i dividendi di tutti i periodi futuri e quindi, con l'appropriato tasso di sconto, è possibile calcolare il prezzo teorico del titolo. L'equazione finale del modello è la seguente:

$$P_0 = D_0 \cdot \underbrace{\sum_{t=1}^A \left(\frac{1+g_a}{1+r} \right)^t}_{\text{Fase 1}} + \underbrace{\sum_{t=A+1}^B \left(\frac{D_{t-1}(1+g_t)}{(1+r)^t} \right)}_{\text{Fase 2}} + \underbrace{\frac{D_b(1+g_n)}{(1+r)^B(r-g_n)}}_{\text{Fase 3}} \quad (10)$$

con g_t definito nell'equazione (9) e D_B dividendo nell'anno B.

L'equazione finale del modello è evidentemente piuttosto articolata e laboriosa da risolvere, soprattutto se gli anni di transizione della seconda fase sono molti; è necessaria infatti l'applicazione dell'equazione (9) per determinare il tasso esatto di crescita di ogni anno del secondo stadio.

Si presentano inoltre molteplici difficoltà a risolvere la (10) per la variabile r , qualora si volesse calcolare il tasso interno di rendimento.

Il modello a tre stadi ipotizza un andamento del *payout* crescente, in linea con quello teorico: ossia, basso o nullo nella fase di sviluppo a causa dell'alto fabbisogno di liquidità per lo sviluppo, in crescita nella fase di transizione, molto alto nella fase di maturità. Come si nota dalla formula, inoltre, il modello a tre stadi si caratterizza per la sua maggiore flessibilità rispetto agli altri DDM nella definizione della crescita.

Il primo periodo ha una durata mediamente breve, solitamente prossima ai cinque anni da ciò che risulta dai dati dei *practitioners* [Farrel 1997]; il secondo può assumere valori anche decisamente alti, prossimi anche ai venti anni; mentre il terzo si protrae all'infinito.

E' logico, tuttavia, che maggiore è la durata dei due periodi di crescita ipotizzati, minore sarà l'impatto del valore finale calcolato secondo l'approccio steady state.

Anche un siffatto modello non rimane esente da critiche severe: in particolare, risulta debole proprio nella definizione dei periodi di crescita, laddove il livello di arbitrarietà può assumere valori davvero elevati e dove la sensitività del risultato rispetto agli input utilizzati è anch'essa molto alta.

Ci sono poi una serie di considerazioni e test empirici a sfavore dell'utilizzo di tali modelli. Per i suddetti problemi di maneggevolezza del modello a tre stadi è stata sviluppata⁹⁹ una versione semplificata dello stesso, detto **modello H**.

⁹⁹ R.J. Fuller C.C. Hsia, *A Simplified Model for Estimating Stock Prices of Growth Firms*, in *Financial Analysts Journal* (1984).

“IL MODELLO H”

Nel 1984 nasce il cosiddetto **modello H** [Furrel e Hsia 1984] come via di mezzo tra il DDM a due e tre stadi, al fine di superarne alcuni dei problemi concettuali e applicativi.

La principale caratteristica del modello H è quella di proporre una crescita a due stadi composta da una prima fase ad andamento decrescente piuttosto che costante ed una seconda di raggiungimento della crescita standard o “*steady state*” (Figura 4.1.2.2). Il modello H si basa su un’evoluzione dei tassi di crescita come rappresentata nella Figura precedente.

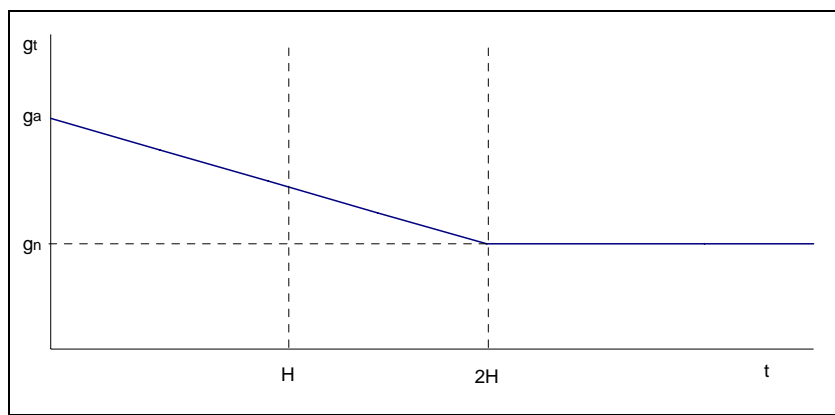


Figura 4.1.2.2 - Sentiero del tasso di crescita dei dividendi per il modello H

Il tasso di crescita inizia ad un livello pari a g_a , per decrescere poi subito in modo lineare verso g_n ; dopo H anni raggiunge la metà della distanza tra g_a e g_n e dopo 2H anni si stabilizza sul tasso di crescita aziendale di lungo periodo g_n .

L’equazione per il modello H è molto più semplice rispetto al modello a tre stadi. Passiamo adesso all’analisi della sua formulazione nella sua versione “base”:

$$P_0 = \frac{Div_0}{r - g_s} [1 + g_s + H(g - g_s)]$$

dove:

g = tasso di crescita iniziale decrescente;

g_s = tasso di crescita standard all’infinito;

H = periodo medio stimato di crescita sopra la norma.

Il modello può essere espresso anche nella forma:

$$P_0 = \frac{D_0}{r - g_n} \cdot [(1 + g_n) + H \cdot (g_a - g_n)] \quad (11)$$

In primo luogo se $g_a = g_n$ l'equazione si riduce alla formula del *constant growth dividend discount model*. In secondo luogo l'equazione (11) può essere riespressa in una forma di semplice ed intuitiva interpretazione:

$$P_0 = \frac{D_0 \cdot (1 + g_n)}{r - g_n} + \frac{D_0 H (g_a - g_n)}{r - g_n}$$

Valore in base al tasso + Premio ottenuto sul
di crescita normale tasso di crescita anormale (12)

E' intuitivo osservare come il modello H consenta di ottenere alcuni dei vantaggi sia del DDM a due stadi che del DDM a tre stadi.

Il primo termine dell'espressione esprime il valore di base dell'azienda, supposta una crescita costante; la seconda parte rappresenta "il valore aggiunto" derivante dalle opportunità di crescita dell'azienda. Infatti è immediato vedere come da questo modello il prezzo di un titolo risulti uguale alla capitalizzazione dei suoi dividendi basata su un tasso di crescita "normale" di lungo periodo, **più un premio proporzionale ad H**, tanto maggiore quanto maggiore è H "*Half-life*", ossia il periodo medio stimato di crescita superiore a quella standard (se g_a è inferiore a g_n a causa di un tasso di crescita "anormale" inferiore al tasso normale, **il premio sarà negativo**).

Un altro vantaggio del modello H è che, dato il prezzo corrente del titolo, si può agevolmente risolvere per la variabile r . Inoltre si può verificare facilmente con un foglio di calcolo, che i risultati ottenuti sono molto simili a quelli generati dal modello a tre stadi, soprattutto se si assume che H sia a metà distanza nella fase due di transizione (cioè se H è a metà strada tra A e B).

Rispetto al DDM a tre stadi, il modello H consente di ridurre notevolmente il numero degli input da inserire nel calcolo e di conseguenza la sensitività ad essi associata; rispetto al

DDM a due stadi, consente di ipotizzare una transizione lineare dalla fase di crescita iniziale a quella di maturità.

Proprio quest'ultima considerazione, tuttavia, viene indicata come il limite principale del modello H: nella maggioranza dei casi, infatti, il passaggio dalla fase di crescita a quella di maturità avviene molto repentinamente.

Un altro serio limite del modello, inoltre, è il coefficiente di *payout* mantenuto **costante**: in pratica, si impone lo stesso *payout* sia nelle fasi di crescita che in quelle di maturità, **ipotesi naturalmente inaccettabile**.

CONTRASTANTI EVIDENZE EMPIRICHE

Gli studi empirici condotti a proposito dei DDM hanno dato risposte contrastanti. In particolare, Sorensen e Williamson [1985] hanno dimostrato come nel lungo termine l'utilizzo del Dividend Discount Model fornisca risposte affidabili; al contrario, Haugen [1993] e Jacobs e Levy [1988] hanno dimostrato il contrario o perlomeno la mancanza di vantaggi apprezzabili nell'utilizzo del modello.

Lo studio di Sorensen e Williamson¹⁰⁰ [1985] confronta, attraverso una valutazione ex-post, i risultati raggiungibili in termini di performance attraverso l'utilizzo dei quattro seguenti modelli valutativi: modello P/E, DDM a crescita costante, DDM a due stadi e a tre stadi". I modelli DDM vengono utilizzati dai due per la costruzione di cinque portafogli composti da titoli sottovalutati o sopravvalutati, portafogli la cui performance viene poi paragonata al *benchmark* di riferimento. Secondo Sorensen e Williamson i migliori risultati vengono ottenuti attraverso l'utilizzo dei modelli più complessi come quello a due e tre stadi¹⁰¹.

¹⁰⁰ Eric H. Sorensen, David A. Williamson, "Some evidence on the value of Dividend Discount Models", Financial Analysts Journal, November-December 1985.

¹⁰¹ "The annualized returns of the portfolios improve as the complexity of the model increases. For example, the three period model's portfolio 1 had an annual return 3.5 greater than portfolio 1 from the P/E ranking.....Although the three-period model requires more data, its benefits seem to outweigh the costs.....Our simulation demonstrates that, at least over this short, two-year period, top-ranked portfolios outperformed broad market indexes. This finding is encouraging for those who may be using disciplined stock selection techniques. Nevertheless, the short duration of the simulation must limit excessive enthusiasm".

Lo studio di Haugen [1993] ha testato il DDM per l'analisi di 250 aziende a larga capitalizzazione dimostrando come il modello non riesce, nel periodo 1979-1991, a fornire una *performance* superiore a quella fornita dall'indice di mercato.

Ancora più critici Jacobs e Levy [1988]¹⁰².

4.1.3 I modelli Discounted Cash Flow

I modelli finanziari basati sui flussi di cassa affondano le proprie radici, come abbiamo già avuto modo di dire, con lo sviluppo dell'ingegneria economica alla fine del diciannovesimo secolo.

Tuttavia, è solo con il fiorire, negli anni '50 e '60, degli studi relativi sia alla gestione del concetto di rischio che agli effetti delle politiche di finanziamento sul valore, che tali metodi cominciano ad avere largo riconoscimento sia in campo accademico che da parte degli operatori professionali.

Si assiste allo sviluppo di una larga varietà di modelli, tutti comunque aventi caratteristiche molto simili. Una spinta ulteriore proviene, inoltre, da una serie di studi, primi fra tutti quelli di Solomon¹⁰³ (1966) e di Solomon e Laya (1967)¹⁰⁴ volti a dimostrare l'inadeguatezza delle tradizionali misure contabili per il calcolo del valore di un'azienda. Anche questi studi possono essere considerati pionieristici rispetto all'elaborazione dei modelli finanziari di calcolo del valore che oggi conosciamo.

Con riferimento all'evoluzione di tali metodi è necessario distinguere tra modelli di carattere generale, aventi come obiettivo quello di esprimere tipologie di flussi di cassa diverse a seconda dei diversi percettori e modelli di carattere operativo, aventi come obiettivo quello di trasformare i modelli di carattere generale in strumenti operativi a disposizione del *management* per orientare le strategie d'impresa.

¹⁰² Bruce I. Jacobs, Kenneth N. Levy, "On the value of value", *Financial Analysts Journal*, July-August 1988.

¹⁰³ E. Solomon, "Return on Investment: the relation of book yield to true yield", *Research in accounting measurement*, American Accounting Association, 1966.

¹⁰⁴ E. Solomon, J.C. Laya, "Measurement of company profitability: some systematic errors in the accounting rate of returns", in A.A. Robichech, "Financial research and management decisions", Wiley 1967.

Con riferimento ai modelli di carattere generale si distingue tra: “*Free Cashflows to Equity Models*”, “*Free Cashflows to the Firm Models*” e “*Adjusted Present Value Models*”. Esaminiamoli nel dettaglio.

Free Cashflows to Equity Models (FCFE):

I modelli del tipo FCFE sono una semplice derivazione dei modelli *dividend discount*; l'unica differenza consiste nella tipologia di flusso: piuttosto che sui dividendi, si basano su quel flusso di cassa che va a remunerare i possessori del capitale dell'impresa. Il *Free Cashflow to equity* è determinabile secondo procedimenti diretti oppure indiretti. I procedimenti di stima dei flussi, inoltre, possono a volta differire fra loro a causa delle diverse impostazioni terminologiche dei rendiconto contabili. I modelli del tipo FCFE vengono principalmente utilizzati per la valutazione di titoli azionari.

Free Cashflows to the Firm Models (FCFF):

I modelli del tipo FCFF si basano su una configurazione di flussi che include tra i suoi percettori non solo i possessori del capitale, ma anche i detentori del debito della società. E' di banale evidenza la differenza tra questo flusso e quello FCFE: l'incidenza dell'indebitamento. Non a caso tale flusso viene anche definito “*unlevered*”, in quanto ingloba in sé, come detto, il flusso spettante ai possessori del debito.

L'APPROCCIO ADJUSTED PRESENT VALUE (APV – MYERS 1974):

L'*Adjusted Present Value*, o Valore Attuale Modificato, introdotto nel 1974 da S. Myers in un ormai celeberrimo articolo¹⁰⁵ apparso su “*Journal of Finance*”, nasce come criterio di valutazione di progetti d'investimento finanziati attraverso il ricorso al debito; tuttavia, in base alla considerazione che un'azienda può essere vista come un'insieme di progetti d'investimento, i principi validi per i temi di *capital budgeting* possono, in linea generale, allo stesso modo applicarsi ai problemi di valutazione d'azienda.

¹⁰⁵ S.C. Myers, “Interactions of corporate financing and investment decisions – Implications for capital budgeting”, *Journal of Finance*, March 1974.

Tanto bene che, ad esempio, Massari¹⁰⁶, parlando di APV, ha affermato: “L’approccio APV, che incontra sempre maggiore seguito tra gli esperti di valutazione degli investimenti tecnici, è praticamente sconosciuto alla prassi internazionale della valutazione delle imprese; comincia però ad essere utilizzato in alcuni lavori scientifici di autori statunitensi. A parere di chi scrive l’approccio APV rappresenta il futuro anche nel campo della valutazione delle imprese. Tale metodo consente infatti di semplificare il processo di valutazione; fornisce informazioni più chiare in ordine alla quota-parte del valore di un’impresa riferibile alle scelte di struttura finanziaria; evita il rischio di rilevanti errori di stima; elimina formule complesse e tecnicismi che spesso hanno il solo effetto di distogliere l’attenzione dai veri problemi della stima”.

L’approccio APV nasce con il preciso scopo di risolvere i problemi applicativi derivanti dall’utilizzo della regola del VAN basata sul meccanismo di attualizzazione di flussi di cassa *levered* al costo medio ponderato del capitale (WACC).

In pratica, l’APV è uno strumento concettualmente e operativamente più semplice da gestire ogni qual volta si abbia a che fare con progetti/aziende in parte finanziate da debito.

In base all’approccio APV il valore *levered*, ossia il valore di una società indebitata, può essere ricavato come somma di due componenti: la prima è il valore dell’impresa in ipotesi di assenza di indebitamento, la seconda rappresenta quella componente del valore derivante dall’utilizzo del debito, e quindi dai vantaggi fiscali legati alla detraibilità fiscale degli oneri finanziari.

Proprio la scomposizione in componenti, e quindi il suo alto contenuto informativo, rappresenta il punto di forza dell’approccio APV: con le conseguenti possibilità di individuare le varie fonti del valore.

Sono due in particolare i vantaggi principali: il primo legato alla possibilità di individuare eventuali benefici fiscali “potenziali” (essendo il valore ricavato per somma di componenti, è possibile, in linea di principio, valutare l’impatto potenziale di una eventuale politica fiscale alternativa a quella attualmente utilizzata dal management dell’azienda oggetto di valutazione).

¹⁰⁶ M. Massari, op. cit.

Un secondo riguarda la possibilità per il valore via-APV di costituire un *benchmark* di riferimento per le valutazioni tradizionali via-WACC.

ALCUNE EVIDENZE EMPIRICHE

Una serie di studi ha consentito di dare una risposta ad una serie di interrogativi interessanti a proposito dei modelli DCF. Innanzitutto, perché utilizzare i modelli *levered*?

Damodaran [1996]¹⁰⁷ afferma che i modelli *FCFF* consentono di risolvere una serie di complicazioni relative alla previsione esplicita dei flussi destinati ai possessori del debito. Altri sostengono (ad es. Copeland) che, oltre alla ragione finora esposta, non convenga utilizzare i modelli *FCFE* in quanto non consentono di avere informazioni complete circa tutte le fonti di creazione di valore.

Dal punto di vista strettamente teorico, tuttavia, il valore derivante dall'utilizzo alternativo dei due modelli dovrebbe coincidere, ma dal punto di vista pratico ciò raramente accade. Anche questo ha spinto alcuni autori a chiedersi come mai ciò non accada.

Jaccod [1999] ha approfondito questo argomento evidenziando una serie di insidie nascoste nei procedimenti di calcolo.

Probabilmente la principale riguarda le cosiddette "aree critiche" derivanti dall'utilizzo del WACC per trattare i flussi *unlevered*. Altri aspetti, non meno importanti, riguardano:

- i procedimenti di stima del valore del debito, valore che deve essere sottratto al valore *unlevered* per ottenere il valore dell'*equity*; e
- le ipotesi fatte circa i tassi di crescita.

¹⁰⁷ "The advantage of using the firm valuation approach is that cashflows relating to debt do not have to be considered explicitly, since the *FCFF* is a pre-debt cashflow, while they have to be taken into account in estimating *FCFE*. In cases where the leverage is expected to change significantly over time, this is a significant saving. The firm valuation approach does, however, require information about debt ratios and interest rates to estimate the weighted average cost of capital"; passo riproposto da DAMODARAN in Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence, Now Publishers Inc, 2007.

Sono stati presentati alcuni dei modelli più conosciuti di valutazione dei titoli azionari basati sul metodo finanziario; in realtà ne esistono innumerevoli varianti, per lo meno tante versioni quante sono le società di *investment banking*¹⁰⁸.

In tutti i casi comunque il principio fondamentale affinché un modello fornisca delle buone previsioni è che esso tenga conto delle relazioni tra la variabile da prevedere e i fattori che porteranno tale variabile a cambiare in futuro, in una parola delle relazioni causa-effetto.

Allo stesso modo è molto importante ricordare che la precisione di un modello di valutazione dipende dalle stime su cui si basa; solo se le previsioni degli utili, dei *payout*, dei flussi di cassa e dei tassi di crescita sono complessivamente corrette, il modello può generare dei risultati piuttosto affidabili.

Se sono soddisfatti dunque i presupposti di completezza del modello e correttezza delle stime, le informazioni ottenute possono ragionevolmente supportare il processo decisionale. Affronteremo adesso un argomento fondamentale in finanza per la stima del valore di una società: il *costo del capitale*.

¹⁰⁸ A titolo d'esempio la Kidder Peabody Co., grande e storica società di investment banking, utilizzava un dividend discount model a quattro fasi per determinare il rendimento atteso dei singoli titoli. La società fu poi acquisita dalla GE nel 1986 e rivenduta successivamente nel 1994 alla PaineWebber. Nel Novembre del 2000, la PaineWebber si è fusa con UBS.

4.2 Il costo del capitale

L'argomento relativo al costo del capitale, nonostante la gran mole di lavori ad esso dedicati nel corso degli ultimi decenni, rappresenta senz'altro uno degli argomenti più controversi e allo stesso tempo di maggior fascino dell'intera finanza aziendale.

Dietro l'apparente semplicità legata al denominatore di una serie finita o infinita di flussi di cassa, si nasconde quella che potremmo definire la **vera storia** della Finanza Moderna: dall'introduzione dei modelli di gestione del concetto di rischio (Markovitz 1952, Tobin 1958, Scharpe 1964, Lintner 1965) a quelli riguardanti le scelte di struttura finanziaria e l'impatto che esse hanno sul valore (Modigliani&Miller 1958,1963,1966, Myers 1974, Miles ed Ezzel 1980, De Angelo e Masulis 1980), alla teoria dell'agenzia (Jensen 1986 e succ.), ecc.

Molti [ad esempio Parker 1968] fanno risalire la nascita del concetto d'interesse alle popolazioni della Mesopotamia vissute quasi due millenni prima di Cristo; esso, tuttavia, conosce un rapido sviluppo con l'aumentare dei traffici e del commercio mercantile nel periodo rinascimentale.

A seguito dello sviluppo dei commerci viene favorita la nascita e lo sviluppo del sistema bancario e assicurativo, verso la fine del 1600. Con il mondo bancario e assicurativo, infine, nasce la cosiddetta Matematica Attuariale e si sviluppa il concetto di interesse composto, mentre solo nel corso della metà del 1800 viene introdotto il concetto di Tasso Interno di Rendimento (o *Internal Rate of Return*).

E' con Fischer, tuttavia, che le tecniche attuariali di calcolo dell'interesse divengono strumento all'interno di quella che viene appunto definita "Teoria dell'interesse": in pratica, le tecniche attuariali divengono il mezzo (assieme allo sviluppo della nozione di reddito o di flusso di cassa, di cui abbiamo ampiamente parlato) per pervenire alla definizione ed alla sistematizzazione di un concetto superiore a quello semplice di interesse, e cioè alla determinazione del valore del capitale, sia esso capitale tangibile o intangibile.

I contributi di Irwin Fisher si sono rivelati fondamentali per lo sviluppo del concetto di costo del capitale e di calcolo del valore: ancora oggi parte delle sue conclusioni sono alla base di tutti i manuali di finanza moderna.

Il modello di Fisher si basa su una serie di ipotesi di fondo: perfezione dei mercati, impossibilità da parte di chiunque di avere influenza alcuna sul livello del tasso, perfetta uguaglianza del tasso *borrowing* e di quello *lending*, operazioni finanziarie caratterizzate da assenza di rischio e di costi di transazione¹⁰⁹. Stando così le cose, qualsiasi scelta d'investimento può essere affrontata attraverso l'utilizzo di quattro principi:

1. *The principle of Maximum Present Value;*
2. *The principle of Comparative Advantage;*
3. *The principle of Return over Cost;*
4. *The same principle when the options differ by continuous gradations.*

Analizzando nel dettaglio le sue argomentazioni¹¹⁰, Fisher non fa altro che esporre due principi di selezione degli investimenti: quello del **Valore Attuale Netto** e quello del **Return**

¹⁰⁹ Sull'ipotesi di mercati perfetti: “*Here we shall assume a **perfectly** competitive market, one in which each individual is so small a factor as to have, singly, no perceptible influence on the rate of interest, and in which there is no limitation on the amount of lending and borrowing other than that caused by the rate of interest itself. The would-be borrower is thus supposed to be able to obtain as large or small a loan as he wishes at the market price – the rate of interest....What the lender gets when he makes the loan is not payment but a promise of payment, and the future being always uncertain he need some sort of assurance that this promise will be kept. We are assuming in the first and second approximations that there will never be a lack of such assurance. This amounts almost assuming that there is no risk in the world. The element of risk is assumed to be entirely lacking, both with respect to the certainty of the expected income streams belonging to the different individuals, and with respect to the certainty of repayments for loans. In other words, we assume that each individual in the market is free to give any part of his income during one period of time to some other person in consideration of receiving back an addition to his own income during another period of time...*” In conclusione: *Thus the assumption of our first approximation are: (1) that each man's income stream is initially certain and fixed; (2) that he is a negligible element in a vast and competitive loan market; (3) that he has free access to this market, whether a borrower or lender, to any desired extent, at the market rate; (4) that his sole method of modifying his future income is through such borrowing or lending....*”, I. Fisher, op. Cit. Pag. 100,101.

¹¹⁰ Sui principi di selezione degli investimenti: “*The chief results of the chain of reasoning which has been followed in this chapter are that the same principle of investment opportunity may now be stated in four ways as: (1) **The Principle of Maximum Present Value**. Out of all options, that one is selected which has the maximum present value reckoned at the market rate of interest. (2) **The Principle of Comparative Advantage**. Out of all options, that one is selected the advantages of which over any other option outweighs its disadvantages, when both these advantages and disadvantages – return and costs – are discounted at the market rate of interest. (3) **The Principle of Return Over Cost**. Out of all options, that one is selected which, in comparison with any other, yields a rate of return over cost equal to or greater than the market rate of interest. (4) **The same principle when the Options Differ by Continuous Gradations**. Out of all options, that one is selected the differences of which from its nearest rival give a rate of return over cost equal to the market rate of interest. Such a rate is called the marginal rate of return on cost*”; Fisher, op.cit. pag.175.

Over Cost, che poi assumerà (opportunamente modificato) il nome di **Tasso Interno di Rendimento**.

Dove l'analisi Fisheriana diviene fondamentale nello sviluppo della Finanza Moderna, però, è nella sua dimostrazione che il processo di scelta degli investimenti non ha relazione con quelle che sono i modelli personali di consumo degli individui.

Questo punto di rottura con tutte le teorie fino allora prevalenti, costituisce il punto di partenza della moderna analisi degli investimenti e di tutta la Finanza Moderna, essendo base di una serie infinita di ulteriori considerazioni ed implicazioni per la ricerca e il *management*.

Ad esempio, è solo sulla base dell'analisi Fisheriana che un criterio di selezione degli investimenti assume l'importante caratteristica dell'oggettività, assume, cioè, una portata di tipo "generale": **la massimizzazione della ricchezza è il principio che consente a migliaia di individui aventi caratteristiche e personalità completamente diverse di convivere all'interno di una società per azioni**. Le tesi di Fisher non sono state, tuttavia, esenti da critiche.

Hirslefer, in particolare passa in rassegna il modello di Fisher per arrivare a descrivere quella che lui chiama la "teoria sulla decisione d'investimento ottimale" e il definitivo superamento della controversia tra i sostenitori del VAN e del TIR.

A proposito della critica alle tesi di Fisher, Hirshleifer ne descrive i principali limiti:

- non è possibile dare e prendere a prestito allo stesso tasso d'interesse,
- il modello di Fisher era un modello mono-periodale,
- il VAN non è una regola sempre e comunque valida non potendo applicarsi ai casi di razionamento del capitale.

Particolarmente interessante è la dimostrazione di Hirshleifer a proposito dei problemi applicativi del TIR in un contesto multi-periodale: citando gli studi di Alchian (1955) egli ribadisce che la regola del TIR risulta fuorviante nel caso di progetti alternativi; sulla base degli studi di Lorie e Savane (1955) ricorda inoltre come il TIR può condurre, nel caso di operazioni finanziarie caratterizzate da più di un cambiamento di segno, a tassi multipli oltre che a valori nulli.

Conclude perciò mettendo in luce la superiorità del metodo del VAN rispetto a quello del Tasso Interno di Rendimento e indicando nei problemi di struttura finanziaria la nuova frontiera della ricerca.

Fino a Modigliani e Miller, la ricerca scientifica dibatte ampiamente “la Teoria dell’Interesse” di Fisher e il superamento dei suoi limiti.

Tra i contributi più importanti (sicuramente il più “casuale”), è d’obbligo ricordare quello di Keynes [1936]. Keynes, pensando di parlare del *Rate of Return over Cost* di Fisher, introduce il concetto di efficienza marginale del capitale in termini di Tasso Interno di Rendimento.

Questo “errore” di Keynes diviene evidente grazie ad un articolo divenuto molto noto di Armen Alchian¹¹¹ pubblicato nel 1955 su *American Economic Review*. Alchian spiega, sia a parole che attraverso un esempio numerico, non solo che i due tassi non erano la stessa cosa, ma anche che diverso era l’utilizzo fattone dai due autori. Spiega che mentre il Tasso Interno di Rendimento di Keynes consentiva la possibilità di valutare singole alternative d’investimento, il *rate of return over cost* di Fisher consentiva soltanto la possibilità di valutare la migliore tra almeno due o più alternative d’investimento. E’ il concetto di tasso interno di rendimento di Keynes che, sebbene casuale, conosce rapida diffusione.

La ricerca sul costo del capitale subisce una fase di stasi nel periodo pre e post-bellico. Gli unici contributi degni di nota in questi anni sono quelli di Samuelson (1937) e di J.B. Williams (1938), padre dei modelli *Dividend Discount*.

Entrambi, tuttavia, focalizzano la loro attenzione su aspetti diversi da quello del costo del capitale: il primo si preoccupa di dimostrare come l’obiettivo da conseguire nel processo d’investimento non sia la massimizzazione del TIR ma quello della massimizzazione del suo valore attuale netto; il secondo invece si concentra sul lato dei flussi derivanti dall’investimento (dividendi) e sulla definizione e sulla gestione del concetto di crescita.

¹¹¹ A.A. Alchian, “The rate of interest, Fisher’s rate of return over costs and Keynes’ internal rate of return”, *The American Economic Review*, vol.45 December 1955.

Bisogna attendere il 1951 per avere un contributo degno di nota, anno in cui i fratelli Lutz scrivono un'opera¹¹² dedicata interamente al tema del *capital budgeting* e frutto di una serie di lavori cominciati a partire dagli anni '40.

La loro opera, nonostante non sia da considerarsi rivoluzionaria, accende il dibattito scientifico sul tema del costo del capitale, fino ad allora piuttosto stagnante.

A proposito del tasso attraverso cui valutare un progetto d'investimento, i Lutz affermano che la cosa più corretta era quella di utilizzare il tasso di rendimento delle azioni dell'impresa sul mercato: **nasce un concetto embrionale di costo-opportunità del capitale, elaborato in ipotesi di assenza di rischio.**

Questo concetto, che in quegli anni trovava sempre maggiore consenso tra molti accademici (Dean 1951, Soule 1953), influenza in maniera significativa quella che può essere considerata tra le prime importanti opere del dopoguerra sui temi di *capital budgeting*: quella di **Gordon e Shapiro**¹¹³ del 1956.

Essi partono dalle affermazioni dei Lutz ampliandole, sostenendo in sostanza come il concetto di costo opportunità del capitale di un'impresa non possa non tenere in considerazione, accanto al tasso di dividendo e a quello di erogazione degli utili, le sue prospettive di crescita.

Tuttavia, né i Lutz né Gordon e Shapiro riescono a trattare in maniera esauriente il **problema del rischio.**

I Lutz affermano che il concetto di rischio poteva essere incluso nell'analisi attraverso due procedimenti alternativi: il **primo** consistente nell'elaborazione di una distribuzione di probabilità dei redditi o dei prezzi dell'attività da valutare, nel calcolo di un prezzo o un utile medio atteso ritenuto più probabile dall'analista e nella correzione di tale valore per il livello di avversione a rischio del proponente l'investimento; il **secondo** basato sulla correzione del tasso attraverso l'aggiunta di un premio per il rischio.

Gordon e Shapiro, invece, in un passaggio del loro articolo preferiscono eludere l'argomento del rischio definendolo, per l'epoca, troppo controverso e arbitrario.

¹¹² 31 Lutz F. e V. Lutz, "The theory of the investment of the firm", Princeton University Press, 1951.

¹¹³ M.J. Gordon, E. Shapiro, op. Cit., 1956.

Si arriva così al fatidico anno 1958, anno noto non solo per la pubblicazione da parte di Modigliani e Miller del loro primo articolo sugli effetti delle decisioni di struttura finanziaria sul valore delle imprese ma anche per il famosissimo “**Teorema della separazione**” di Tobin (di cui si parlerà a proposito del rischio).

Prima dei famosi articoli di Modigliani e Miller si era imposta, non senza critiche, la scuola di pensiero dei cosiddetti tradizionalisti, che includeva tra gli altri: Dean (1951)¹¹⁴, Graham e Dodd (1951)¹¹⁵, Guthmann e Dougall (1955)¹¹⁶, Taylor (1956), Watermann (1957).

Secondo “i tradizionalisti” un certo grado d’indebitamento aveva un effetto positivo sul valore delle imprese: in pratica si teorizzava l’esistenza di un coefficiente d’indebitamento ottimale.

Per dirla con le parole di E. Solomon [1963]¹¹⁷: *“Tradotta nella nostra terminologia la posizione tradizionale afferma che – se le altre variabili non mutano – il valore di mercato dei titoli di una società aumenterà quando l’ammontare dell’indebitamento nella sua struttura finanziaria cresce da zero fino ad un certo punto, determinato dalla valutazione che il mercato dei capitali attribuisce al livello di rischio connesso all’impresa. Oltre a questo punto e fino ad un secondo punto, i mutamenti nel rapporto d’indebitamento hanno pochissimo effetto; cioè, all’interno di questa fascia di indebitamento, il valore di mercato globale della società rimane invariato al variare del rapporto di indebitamento”*.

I modelli proposti dai tradizionalisti sono almeno due: un modello a due e uno a tre fasi. Entrambi i modelli, comunque, venivano giustificati con l’affermazione secondo cui il mercato preferiva titoli di aziende con indebitamento moderato, visto che per tale tipologia di aziende il rischio percepito dagli investitori non aumentava all’interno di quella che alcuni hanno definito una “soglia di sicurezza” [Mumey 1969].

¹¹⁴ J. Dean, “Capital Budgeting”, New York 1951.

¹¹⁵ B. Graham, L. Dodd, “Security analysis”, 3rd ed. New York 1951.

¹¹⁶ G. Guthmann, H.E. Dougall, “Corporate financial policy”, 3rd ed. New York 1955.

¹¹⁷ E. Solomon, “The theory of financial management”, Columbia University Press, New York 1963; ed. Italiana a cura di Angelo Tantazzi in: E. Solomon, “La teoria della finanza aziendale”, Il Mulino 1972

Una volta sfiorata questa fascia sia i possessori del capitale proprio che i possessori del debito avrebbero reagito in maniera decisa richiedendo un maggior rendimento del capitale tale da compensare il maggior rischio percepito.

Ancora prima delle famose proposizioni di Modigliani e Miller non mancavano le critiche alle posizioni dei tradizionalisti. Tra i più accaniti ricordiamo Durand¹¹⁸ e la sua famosa "**Ipotesi del Reddito Netto Operativo**" (*NOI = Net Operative Income*).

Per Durand, l'incremento di valore delle attività derivanti dall'aumento del debito all'interno della struttura finanziaria era puramente illusorio. Per dimostrare ciò propone di calcolare il valore dell'azienda sulla base di un reddito al lordo degli oneri finanziari, per poi calcolare il valore dell'*equity* sottraendo al valore complessivo il valore del debito. **Così facendo, il valore totale dell'impresa rimaneva invariato con riferimento alla struttura finanziaria:** un aumento del livello dell'indebitamento sarebbe stato esattamente compensato da una riduzione del valore dell'*equity*¹¹⁹.

Sulla base di questa prima critica di Durand si sviluppa, in maniera molto più accurata, il modello di Modigliani e Miller (M&M).

Al fine di superare lo schema degli economisti neoclassici [es. Lutz e Lutz '51] secondo cui il problema del costo del capitale poteva essere aggirato attraverso il ricorso all'ipotesi di certezza, o al più di equivalente certo [es. Lange '44 e Hicks. '46], M&M **introducono come partenza l'ipotesi di incertezza.**

¹¹⁸ D. Durand, "The cost of debt and equity funds for business: trends, problem of measurement, in Conference on research in business finance, New York 1952.

¹¹⁹ Su questo argomento, Solomon descrive il problema nel seguente modo: "Parecchi autori hanno espresso dubbi sulla logica della visione tradizionale e sulla correlativa tesi che un mutamento del rapporto d'indebitamento, di per se stesso, può aumentare il valore globale di mercato di una società o ridurre il costo globale del capitale. In uno dei suoi primi contributi sull'argomento del costo del capitale, Durand criticò questa tesi perché ad essa è legata l'ipotesi che se varia il modo con cui viene distribuito fra le varie classi di titoli il rischio globale dei possessori di titoli di una data società, varia anche l'ammontare di tale rischio globale. Secondo la posizione di Durand e il metodo del reddito netto operativo che egli sostiene, una variazione nel rapporto d'indebitamento può provocare una variazione solo nel modo in cui gli utili operativi, e il rischio ad essi connesso, vengono distribuiti fra possessori di obbligazioni e possessori di azioni: non può invece mutare l'ammontare totale degli utili o l'ammontare totale del rischio. E, dato che il valore di mercato di una società dipende da questi valori totali, il rapporto d'indebitamento in sé stesso non può mutare il valore globale di mercato", E. Solomon, op.cit.

Chiarito questo primo aspetto, essi introducono successivamente una serie di assunzioni su cui fondano le proprie teorie: parte elencandole esplicitamente, altre facilmente deducibili, in quanto implicite nell'analisi degli autori.

Le ipotesi *esplicitate* sono:

- mercati finanziari perfetti;
- l'esistenza di due sole tipologie di titoli: azioni ed obbligazioni. Le obbligazioni (definite *risk-free*) e azioni (rischiose);
- i profitti medi attesi generati da ciascuna impresa vengono rappresentati da una variabile casuale soggettiva la cui distribuzione di probabilità nel tempo (finito) sia valutata da tutti gli individui allo stesso modo¹²⁰;
- possibilità di suddividere le imprese in classi di “rendimento equivalente” e di conseguenza di “rischio equivalente”¹²¹;
- uguaglianza tra il tasso “*borrowing*” e quello “*lending*” e tra il tasso “corporate” e quello “individuale”¹²²;
- tutte le obbligazioni sono perfettamente succedanee e come tali trattate allo stesso prezzo per ogni unità monetaria di rendimento.

Quelle *implicite*:

¹²⁰ Si legge nell'articolo originale: “*We assume that the mean value of the stream over time, or average profit per unit of time, is finite and represents a random variable subject to a (subjective) probability distribution. We shall refer to the average value over time of the stream accruing to a given share as the return of that share; and to the mathematical expectation of this average as the expected return of the share. Although individual investors may have different views as to the shape of the probability distribution of the return of any share, we shall assume for simplicity that they are at least in agreement as to the expected return*”, M&M '58 pag. 265,266, op.cit.

¹²¹ “*We shall assume that firms can be divided into “equivalent return” classes such that the return on the shares issued by any firm in any given class is proportional to (and hence perfectly correlated with) the return on the shares issued by any other firm in the same class.....The significance of this assumption is that it permits us to classify firms into groups within which the shares of different firms are “homogeneous”, that is, perfect substitutes for one another....From our definition of homogeneous classes of stock it follows that in equilibrium in a perfect capital market the price per dollar’s worth of expected return must be the same for all shares of any given class....*”, M&M '58 pag. 267, op.cit.

¹²² “*...the ratio of earnings (before interest charges) to market value – i.e., the average cost of capital from all sources – must be the same for all firms in a given class. If, for example, corporations as a class were able to borrow at lower rates than individuals having equivalent personal leverage, then the average cost of capital to corporations might fall slightly, as leverage increased over some range, in reflection of this differential. In evaluating this possibility, however, remember that the relevant interest rate for our arbitrage operators is the rate on broker’s loans and, historically, that rate has not been noticeably higher than representative corporate rates.*”

- dall'ipotesi di perfezione dei mercati deriva quella che tutti gli investitori si comportino in maniera coerente e che siano razionali;
- assenza di costi di transazione;
- assenza di costi di fallimento;
- assenza di imposte (M&M '58);
- crescita assente e quindi scenario di modello "statico";
- assenza di asimmetrie informative e di costi di agenzia.

Sulla base di tutte queste ipotesi, M&M '58 ricavano tre proposizioni, le prime due divenute arcinote e costituenti l'impianto teorico del modello, la terza fornente le implicazioni nei temi di *capital budgeting* delle prime due.

Con la proposizione I, M&M affermano l'irrelevanza delle scelte di struttura finanziaria sul valore delle imprese. A garantire la bontà di tale proposizione, sulla base delle ipotesi precedentemente menzionate, la possibilità da parte di ciascun investitore di sfruttare il fenomeno dell'arbitraggio¹²³ attraverso l'indebitamento a livello personale (come detto al tasso d'interesse *corporate*): in tal modo garantendo l'equilibrio di valori tra imprese *levered* e *unlevered* ($Vl = Vu$).

In pratica, se un'impresa indebitata avesse un valore maggiore di quella non indebitata, un investitore razionale attraverso l'arbitraggio in titoli, potrebbe vendere i titoli dell'impresa indebitata al loro valore di mercato, indebitarsi a livello personale, acquistare l'ammontare di debito sottoscritto dall'impresa *levered* e le azioni dell'impresa *unlevered*, realizzando in tal modo lo stesso ammontare di reddito che avrebbe avuto continuando a possedere le azioni dell'impresa *levered*, ma con un investimento a livello personale inferiore.

Se ciò fosse possibile, tutti gli individui, comportandosi razionalmente, perseguirebbero la stessa strategia, determinando così l'aumento del valore dell'impresa *unlevered* fino alla condizione: $Vl = Vu$.

La proposizione I di M&M si basa sul principio della "conservazione del valore": **essendo il valore di un'impresa dipendente dai suoi redditi attesi e dal rischio legato alla**

¹²³ O meglio, come sottolineato da E. Solomon, della "sostituzione dei titoli".

propria attività, esso non viene in alcun modo influenzato da modifiche della struttura finanziaria.

Con la proposizione II, derivata dalla prima, M&M si concentrano, in particolare, sul rendimento del capitale di quelle imprese che introducano il debito nella propria struttura finanziaria.

Se è vero che per le imprese *all equity* il costo del capitale corrisponde al rendimento richiesto dai possessori del capitale proprio, con l'introduzione del debito, il costo del capitale diviene una media ponderata dei rendimenti richiesti dalle due tipologie di finanziatori, mentre il valore complessivo dell'impresa non varia:

$$i_j = \rho_k + (\rho_k - r)D_j/S_j \quad (13)$$

In pratica, il tasso di rendimento atteso delle azioni di un'impresa *levered* aumenta in funzione lineare del rapporto *Debt/Equity* a valori di mercato. L'incremento del debito all'interno della struttura finanziaria genera un vantaggio legato al cosiddetto effetto di "leva finanziario", vantaggio che, però, viene esattamente compensato in termini di aumento del rischio percepito dai possessori del capitale proprio e generante un corrispondente aumento del rendimento da essi richiesto.

L'effetto dell'aumento dell'indebitamento sul costo medio ponderato del capitale (WACC) è assolutamente nullo.

Conseguenza immediata di tutto ciò è che non esiste la possibilità per le imprese di individuare una struttura finanziaria "ottima", in grado cioè di minimizzare il costo medio ponderato del capitale, in quanto quest'ultimo, nel modello del '58 di M&M, viene unicamente influenzato dal rischio operativo dell'impresa, e quindi dalla bontà delle scelte d'investimento effettuate dalle imprese stesse.

In pratica, la conclusione proposta da M&M '58 è quella di focalizzare la propria attenzione sulla scelta del mix ottimale di investimenti a disposizione data la propria disponibilità di capitale, sia esso di fonte interna che esterna.

Una volta introdotte le due proposizioni, M&M si preoccupano di spiegare le principali differenze tra il proprio modello e le precedenti posizioni in tema di costo del capitale e valore, con particolare riferimento alla proposizione I¹²⁴.

Mentre riconoscono la vicinanza delle posizioni di Williams e di Durand alle proprie posizioni, criticano i tradizionalisti, le cui conclusioni sono dal loro punto di vista prive di un esplicito fondamento logico. Affermano che le loro conclusioni rappresentano un'estensione della teoria classica: chiunque avesse voluto confutarle avrebbe dovuto individuare delle imperfezioni tali "*serie e sistematiche*" da inficiare le ipotesi alla base del modello stesso. E proprio sulla ricerca delle imperfezioni al modello si concentra lo sforzo dei critici di M&M.

A parte un "botta e risposta" di irrilevante valore scientifico tra i soliti Durand ('59)¹²⁵ e M&M ('59)¹²⁶, *sono gli stessi due autori a trovare da se stessi una delle maggiori imperfezioni al loro modello originale con la pubblicazione nel 1963 di un altro articolo destinato a influenzare profondamente gli studi di finanza aziendale.*

L'articolo "*Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*"¹²⁷ **introduce il tassello mancante** nel modello del '58, e cioè **l'effetto della variabile fiscale sul costo del capitale e sul valore delle imprese.**

M&M si rendono conto che la deducibilità degli oneri finanziari dal reddito consente la creazione di un vantaggio fiscale per le imprese che utilizzano l'indebitamento e di conseguenza un aumento del valore di mercato di tali imprese.

A seguito della "*correction*", la (12) diventa:

$$ij = \rho k + (1-T) * (\rho k - r) Dj / Sj \quad (13c)^{128}$$

¹²⁴ Emblematica al riguardo l'affermazione: "*Proposition II, however, so far as we have been able to discover is new*"; M&M '58, op.cit. pag. 271. 46 F. Modigliani, M. Miller, "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction" American Economic Review n.53 pag. 433-443, 1963.

¹²⁵ D. Durand, "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment: comment"; American Economic Review n.49 pag. 639-654, 1959.

¹²⁶ F. Modigliani, M. Miller, "The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment: a reply", American Economic Review n.49 pag. 655-659, 1959.

¹²⁷ F. Modigliani, M. Miller, "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction" American Economic Review n.53 pag. 433-443, 1963.

¹²⁸ "*The new (13c) implies an increase in the after tax yield on equity capital as leverage increases which is smaller than that of our original (13) by a factor of (1-r). But again, the linear increasing relation of the corrected (13c) is still fundamentally different from the naive traditional view which asserts the cost of equity capital to be completely independent of leverage (at least as long as leverage remains within "conventional" industry limits*".

ovvero, con diversa notazione:

$$r_E = r_A + (1 - T_c) \times (r_A - r_D) \times \frac{D}{E}$$

mentre il “nuovo” WACC:

$$r_{wacc} = r_E \times \frac{E}{D + E} + r_D \times \frac{D}{D + E} \times (1 - T_c).$$

Anche la versione di M&M ‘63 non rimane senza interrogativi importanti: essa faceva pensare, per loro stessa ammissione, ad un utilizzo dell’indebitamento maggiore possibile. **Tuttavia, gli scudi fiscali del debito non sono certo senza limiti.**

Un **primo limite**, del tutto intuitivo, riguarda la capacità delle aziende di generare utili di periodo positivi: quando ciò non accadesse, il risparmio fiscale tenderebbe ad annullarsi.

Le altre motivazioni, invece, rappresentano ulteriori imperfezioni al modello di mercati perfetti ipotizzato dai due studiosi: imperfezioni che hanno alimentato fino ai nostri giorni la ricerca scientifica sui temi del costo del capitale e del valore delle imprese.

Studi successivi hanno messo in luce una serie di altre imperfezioni al modello di M&M, imperfezioni che impattano sulle scelte di struttura finanziaria e quindi sul valore delle imprese: l’imposizione fiscale a livello personale [Miller 1977], i costi del dissesto [Warner 1977, Altman 1984], l’esistenza di scudi fiscali alternativi al debito [De Angelo e Masulis 1980].

Nonostante l’apparente semplicità concettuale, **l’utilizzo del WACC all’interno dei processi di valutazione comporta una serie di complicazioni da dover gestire in maniera coerente** [Jaccod 1998; Venanzi 1998].

Forse per questo motivo, sembra farsi sempre maggiore strada l’utilizzo della via alternativa all’utilizzo del WACC: quella dell’*Adjusted Present Value (APV)* [Myers 1974; Ashton e Atkins 1978], e quindi della somma del valore per componenti.

Al centro del dibattito scientifico dell'ultimo ventennio, infine, il tema dei legami tra le decisioni di finanziamento e il valore delle imprese, sia per ciò che concerne gli aspetti fiscali che gli effetti collaterali legati alle scelte di struttura finanziaria.

[Arditty e Levy 1973; Myers 1974; Arditty e Levy 1977; Myers e Turnbull 1977; Ashton e Atkins 1978; Ezzel e Porter 1979; Miles e Ezzel 1980; Ezzel e Miles 1983; Miles 1985].

Nonostante siano passati ormai diversi decenni dall'elaborazione delle teorie classiche della moderna finanza d'impresa, il dibattito scientifico dell'ultimo trentennio non ha prodotto modifiche sostanziali al costruito teorico elaborato dai padri della finanza. Neanche la nascita della cosiddetta *new economy*, col suo "periodo d'oro dell'illusione", dove fiorivano nuove metodologie di valutazione create spesso "ad hoc" per giustificare quotazioni senza senso, pare abbiano scalfito, (a parere dell'autore semmai hanno rafforzato) la superiorità concettuale dei metodi basati sui flussi.

Sebbene in quest'ultimi anni, particolare attenzione venga rivolta dalla comunità scientifica all'utilizzo dell'approccio delle "opzioni reali" [Brennan e Swartz 1985; Trigeorgis 1993] per il calcolo del valore in contesti ad elevata incertezza e flessibilità, sembra che un numero crescente di studiosi (oltre che di practitioners: si pensi ad esempio a McKinsey) sia concorde nel ritenere il metodo delle opzioni reali come uno strumento a supporto, e non alternativo, ai metodi finanziari tradizionali. Chiunque voglia proporre metodologie alternative a quelle DCF dovrà fornire nel corso dei prossimi anni sufficienti evidenze a proprio sostegno, evidenze che allo stato attuale, i metodi finanziari possiedono da almeno mezzo secolo.

4.3 Il metodo di mercato: il modello dei multipli

Il metodo di mercato consente di determinare il valore teorico di un titolo azionario utilizzando coefficienti moltiplicativi di alcune quantità aziendali. L'approccio dei moltiplicatori assume implicitamente che "...l'impatto dei tassi di crescita, del rischio e della politica di dividendo sia sintetizzato nel coefficiente moltiplicativo..."¹²⁹.

Tradizionalmente gli investitori hanno utilizzato i modelli basati sui rapporti Prezzo/Utili ed è a tale argomento che sarà dedicata la maggior attenzione nel seguito; per completezza viene presentato però almeno un quadro riassuntivo (in figura 4.3.1) degli strumenti utilizzabili per operare secondo la logica del metodo di mercato.

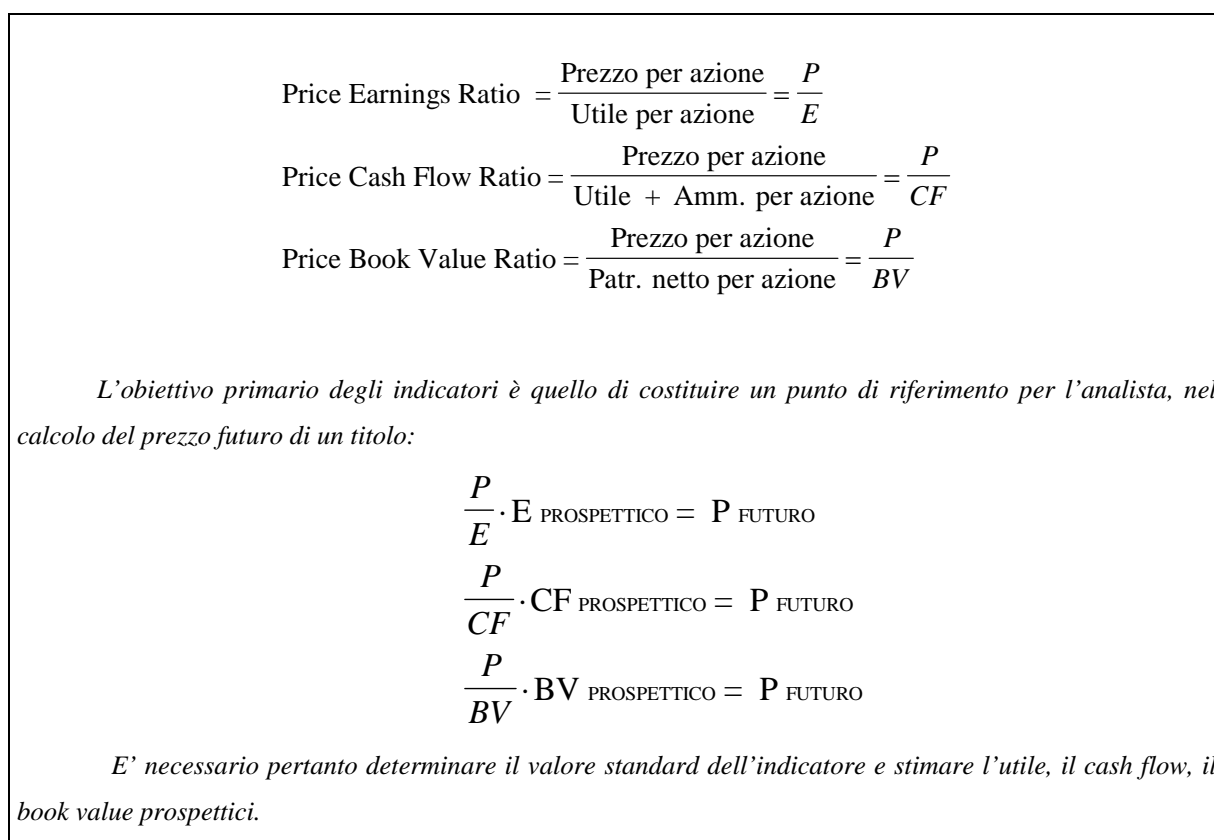


Figura 4.3.1 Indicatori e metodo di mercato

¹²⁹ J.C. Ritchie, *Fundamental Analysis*, Probus (1996)

IL RAPPORTO *P/E*

L'indicatore Prezzo/Utili (*Price/Earnings*) si ottiene dividendo il prezzo del titolo (a) per l'utile per azione relativo all'ultimo bilancio (b) per l'utile per azione previsto per i prossimi 12 mesi (c) per l'utile per azione medio previsto per i prossimi cinque o sei anni (d) per l'utile per azione atteso per un determinato anno obiettivo. **L'indicatore *P/E* costituisce dunque il prezzo di mercato per ogni unità di utile.**

In un certo senso il rapporto *P/E* non è altro che il periodo di recupero monetario dell'investimento nell'ipotesi che l'unica forma di redditività dell'investimento siano gli utili, che gli utili siano costanti e che tutti gli utili vengano distribuiti.

L'indicatore *P/E*, oltre ad essere sintetico, semplice e comprensibile, presenta altri notevoli pregi; in primo luogo è un utile standard per il confronto di titoli azionari con diversi livelli di utili per azione, dato che si esprimono in termini relativi rispetto al prezzo.

Presenta poi tradizionalmente una maggiore diffusione come supporto decisionale per gli investitori rispetto ai *dividend discount model*; questo deriva, oltre che dalla maggiore semplicità, anche dal possibile utilizzo per i titoli che non pagano dividendi.

In terzo luogo, le stime da utilizzare come input nei modelli basati sul rapporto *P/E* sono generalmente più facili rispetto alle previsioni necessarie nei modelli di attualizzazione dei dividendi.

D'altro canto il rapporto prezzo/utile può anche dare una visione distorta del valore relativo di un titolo azionario, a causa delle tecniche contabili differenti utilizzate dalle diverse aziende o dalla stessa azienda nel tempo; inoltre, l'indicatore *P/E* è tipicamente costruito sui risultati passati, mentre all'analista interessa la performance futura dell'azienda.

Per questi motivi la costruzione di un corretto rapporto *P/E* riferito ad una determinata società quotata dovrebbe sempre osservare alcune regole fondamentali; innanzitutto considerare utili attesi, che tengano conto delle informazioni più aggiornate; in secondo luogo utili *normalizzati*, depurati cioè da eventi straordinari e da politiche di bilancio aziendali; in terzo luogo utili che riflettano il livello medio e il trend di evoluzione dei risultati attesi, cercando di comprendere se l'utile registrato ha capacità di ripetizione in

futuro; infine, secondo alcuni autori¹³⁰, prendere in considerazione il risultato netto che si otterrebbe correntemente in un'economia di metà ciclo economico.

Prima di entrare nel dettaglio dei modelli teorici che stanno alla base del rapporto P/E , è opportuna qualche considerazione intuitiva sul possibile utilizzo a fini operativi.

In genere, quanto più gli investitori sono certi che una società continuerà a crescere, tanto più saranno disposti a pagare per ciascuna lira di utili correnti per azione. In altre parole, più gli investitori sono ottimisti sul futuro di una società, tanto più alto sarà il P/E . I problemi nascono inevitabilmente quando gli investitori sono *troppo* ottimisti: la più grande società al mondo può corrispondere alla peggiore azione da acquistare se il prezzo è troppo alto.

Prendiamo il caso dell'Ibm nel 1961; *Big Blue* aveva registrato profitti crescenti al ritmo del 25% annuo per otto anni e questa tendenza sarebbe proseguita fino all'inizio degli anni '70. La quotazione azionaria precipitò però dal massimo storico del 1961, fino a perdere più del 50% nel 1962. Il miglior segnale d'allarme fu certamente l'indice P/E , che registrava valori insostenibili prossimi a 70; è importante ricordare altresì il valore relativo del P/E , tre volte superiore a quello del titolo medio quotato nello S&P500.

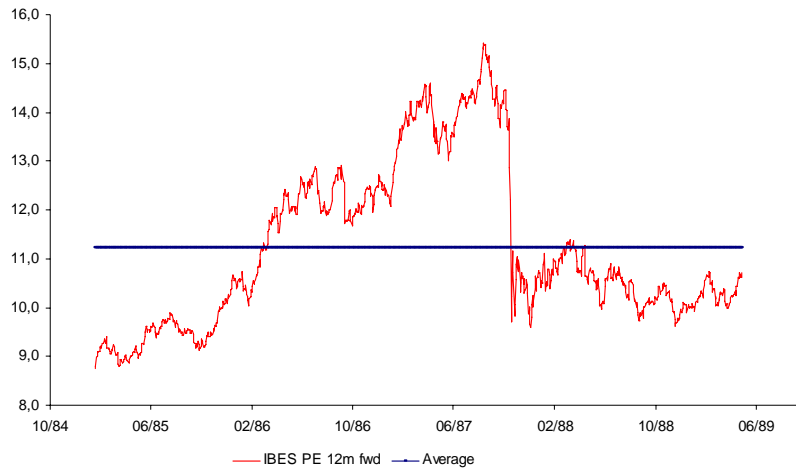
Di fatto nella storia della borsa l'acquisto a bassi P/E e la vendita ad alti P/E non hanno quasi mai ingannato gli azionisti¹³¹. Basti solo ricordare che al superamento del P/E medio di mercato di 18 negli Stati Uniti è corrisposto il massimo borsistico dell'agosto 1987; considerando che il P/E medio di 18 è stato superato solamente tre volte negli ultimi 60 anni, disinvestire a quel livello sarebbe stato logico ed anche conveniente.

Nel grafico che segue, mostriamo il P/E dell'S&P 500 nel periodo 1985/89 con la media di periodo.

¹³⁰V.S. Whitbeck M.J. Kisor, *A New Tool in Investment Decision Making*, Financial Analysts Journal (1963).

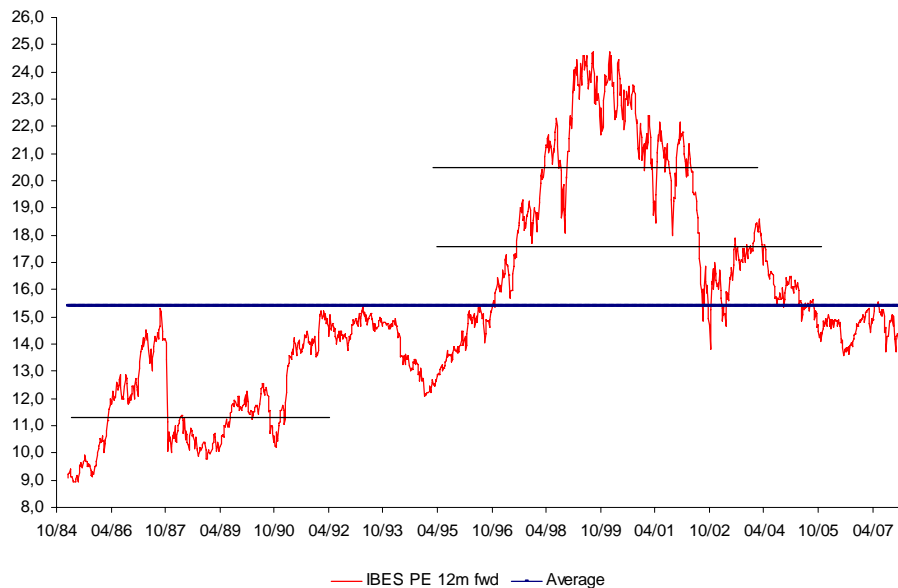
¹³¹ L'indicazione operativa non è certamente nuova: già nel classico *Security Analysis* del 1934 Graham e Dodd sostenevano che uno dei segreti per avere successo negli investimenti a lungo termine è acquistare azioni con P/E basso.

S&P500: P/E



Nel grafico seguente, è mostrato il valore del P/E per il mercato americano negli ultimi 24 anni con delle medie “di periodo” oltre alla “attuale” media storica pari a 15x.

S&P500: P/E



E' facile notare il periodo di bolla speculativa, nel quale il mercato ha raggiunto valori di P/E assolutamente “anormali”, anche superiori a 24x.

In Figura 4.3.1 viene rappresentato l'andamento storico del titolo Fiat unitamente a quello del rapporto prezzo/utile della società; all'andamento crescente delle quotazioni si accomuna chiaramente un incremento del rapporto, dato il costante rialzo del numeratore.

Quando però il rapporto sale oltre i limiti accettati dal mercato (15 volte gli utili), cominciano ad esservi le prime avvisaglie di una possibile inversione; per Fiat un P/E pari a 24 costituiva certamente un campanello d'allarme: gli investitori più avveduti si liberarono del titolo ai prezzi massimi.

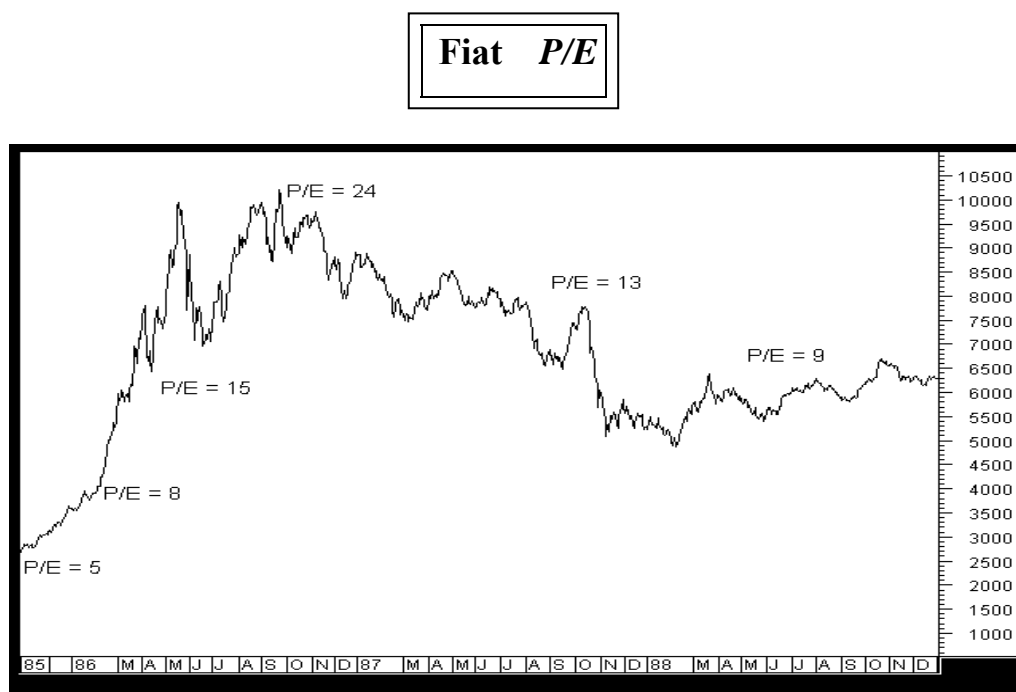


Figura 4.3.1: Quotazioni storiche del titolo Fiat e relativo rapporto P/E

In linea di massima, questo seppur semplice indicatore, riesce a fornire un'idea di massima sulla sovra-sotto valutazione del mercato/titolo in esame. Ma come ogni indicatore, di per se è non sicuramente sufficiente e porta con se determinati "limiti".

Può capitare per esmpio, che in determinati periodo del ciclo di vita di un'azienda, gli utili assumano valore negativo (siano cioè delle perdite) o valori così limitati (come per esmpio, alla fine di un periodo di *turnaround*), da "far esplodere" il *ratio*; in tali situazioni, il rapporto P/E perde significatività.

Si veda per esempio nel grafico 4.3.2, il semplice andamento del rapporto P/E di Fiat nel periodo '89-2008. I periodi con "utili negativi" o molto piccoli da far salire il rapporto sopra valori di 25x gli utili, sono stati esclusi dalla rappresentazione grafica.

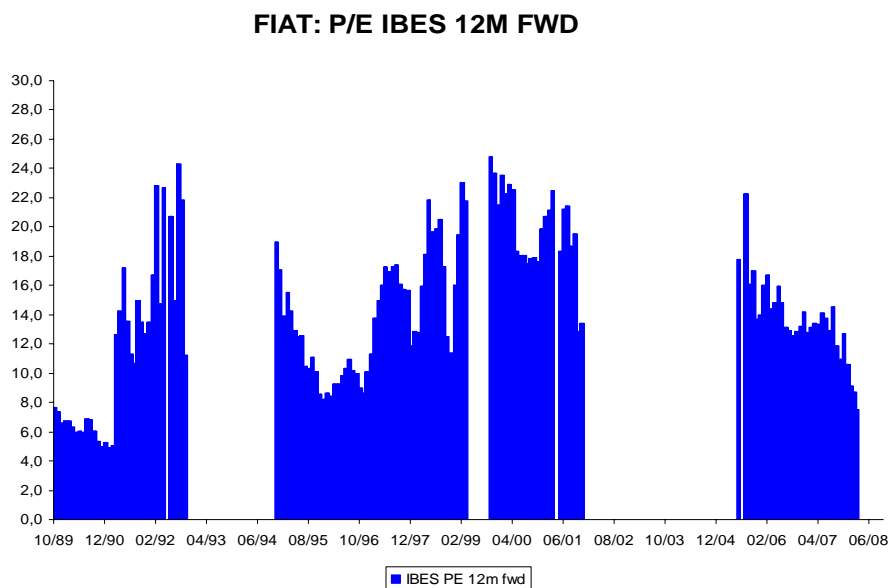


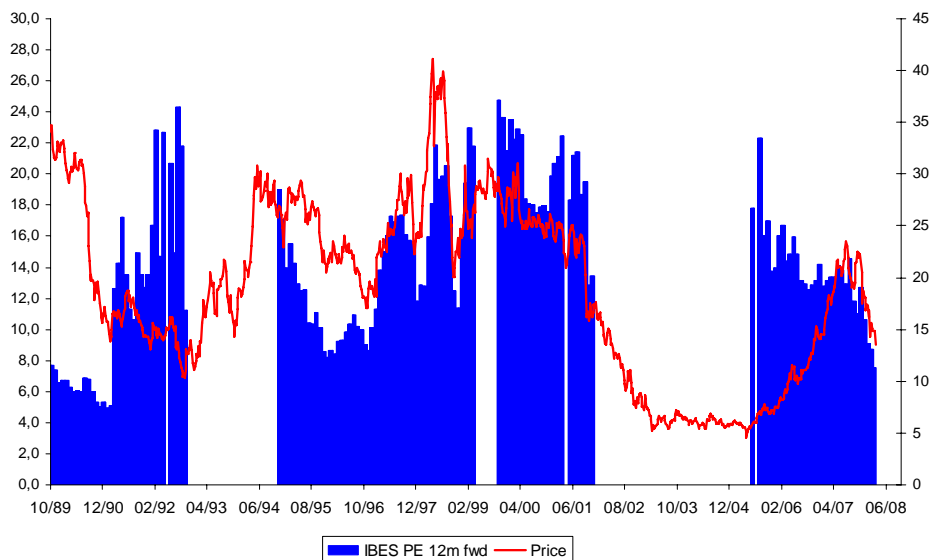
Figura 4.3.2: P/E Fiat - Tale misura è stata "aggiustata": si è provveduto a "depurare" gli esercizi con utili negativi e quelli con utili prossimi a zero che avrebbero fatto "esplodere" il ratio in esame sopra 25x, in modo da rappresentare solo i valori "razionalmente" accettabili di P/E.

A giudizio dell'autore, una soluzione per ovviare a questo problema, potrebbe essere quella non tanto di confrontare il rapporto P/E , ma proprio il prezzo di un'attività finanziaria direttamente con gli utili da essa prodotti (o meglio "stimati") da parte degli analisti finanziari. Così facendo, si perde la possibilità di "confronto" del multiplo con le società comparabili, ma si ottiene un'indicazione più precisa dello stato di "salute" dell'azienda di per se stessa nei momenti in cui non si può ragionare in termini di P/E .

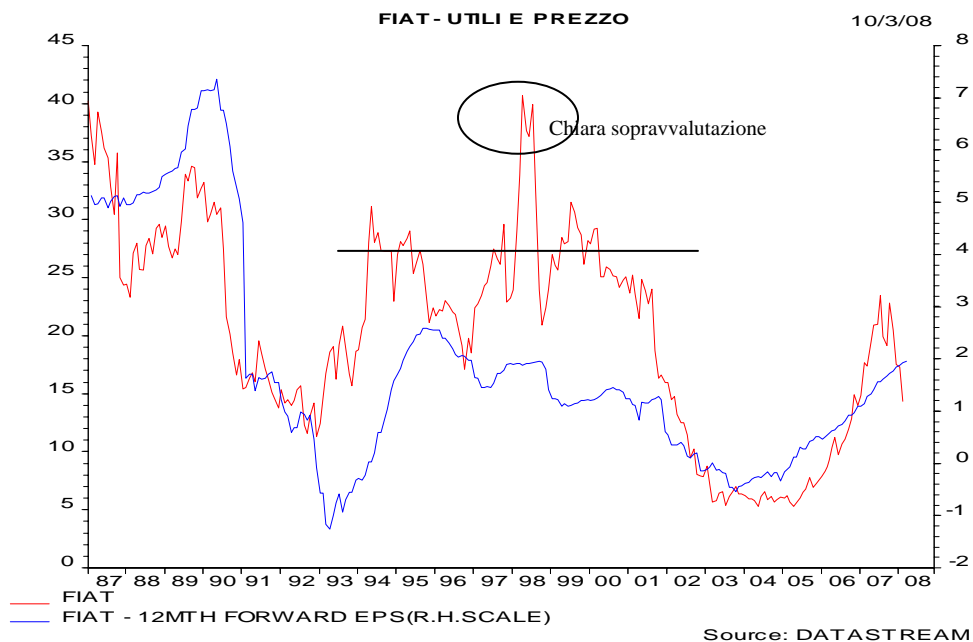
Inoltre, verificando la correlazione grafica tra rapporto P/E ed andamento del prezzo di un titolo e tra prezzo stesso ed utili "stimati" da Ibes, si evince chiaramente, la maggior correlazione della soluzione proposta.

Mostriamo quindi l'andamento del prezzo Fiat fino ai nostri giorni e sovrapponiamolo a quello del P/E come sopra "aggiustato":

FIAT: P/E IBES 12M FWD e Price



Adesso invece, confrontiamo il semplice andamento “storico” degli utili stimati da Ibes col prezzo stesso del titolo:



D'altra parte si nota come, in alcuni casi, il prezzo di un titolo azionario continui ininterrottamente il rialzo nonostante abbia raggiunto dei livelli di *P/E* piuttosto elevati.

In tali situazioni è bene ricordare che alcune società prediligono la crescita patrimoniale a quella degli utili e quindi il valore della società può essere meglio definito da grandezze come ad esempio *Prezzo/Cash Flow*, anch'essi da rapportare alla media di settore.

Dopo queste considerazioni di carattere generale, vediamo di sviluppare un fondamento teorico ai modelli *P/E*, partendo dal modello dei dividendi in crescita costante sviluppato nei paragrafi precedenti:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g} \quad (13)$$

Sapendo che i dividendi possono essere espressi come utili (*E*) moltiplicati per il *payout* (*b*) e riesprimendo quanto ottenuto in termini di *P/E*, il modello a crescita costante risulta essere:

$$\frac{P}{E} = \frac{b}{r - g} \quad (14)$$

In base all'equazione (14), più alto è il *payout* più elevato è *P/E*; una relazione positiva sussiste anche tra tasso di crescita e *P/E*, mentre sono inversamente correlati tasso di sconto e *P/E*. Le suddette relazioni sono state però esplicitate prendendo in considerazione l'effetto di una delle tre variabili, sotto l'ipotesi che tutto il resto rimanga costante; si può immaginare invece che un aumento del *payout* possa influenzare negativamente la crescita, perché distoglie fondi da investimenti potenzialmente profittevoli.

Tale considerazione era già stata esaminata in precedenza, parlando di tasso di crescita sostenibile, e ipotizzando che *g* potesse essere espresso dal rendimento del capitale proprio moltiplicato per il complemento ad uno del *payout*:

$$g = ROE \cdot (1 - b) \quad (15)$$

Sostituendo l'equazione (15) nell'equazione (14):

$$\frac{P}{E} = \frac{b}{r - ROE(1 - b)} \quad (16)$$

Dalla (16) deriva perciò che la relazione tra *payout* e *P/E* non è ben definita. Ma l'analisi può essere ulteriormente approfondita, ricordando che l'indice ROE può essere espresso come funzione del rendimento dell'attivo dell'impresa (ROA) e de rapporto d'indebitamento (L):

$$ROE = ROA \cdot L \quad (17)$$

Sostituendo l'equazione (17) nell'equazione (16):

$$\frac{P}{E} = \frac{b}{r - ROA \cdot L \cdot (1 - b)} \quad (18)$$

Nella figura 4.3.5 vengono riassunte tutte le relazioni tra variabili determinanti del rapporto *P/E*, secondo diversi livelli di analiticità.

<i>P/E</i> = funzione	Payout	Tasso di sconto				Tasso di crescita		
	b +	r -				g +		
		rf -	rm -	β -		ROE +		b -
				L -	δ +/-	ROA +	L +/-	
						MN +	TCI +	
<p>b = payout r = tasso di sconto richiesto g = tasso di crescita dei dividendi per azione rf = tasso nominale privo di rischio β = misura del rischio sistematico ROE = rendimento del capitale netto ROA = rendimento dell'attivo L = attività totali si patrimonio netto MN = margine netto sulle vendite TCI = turnover del capitale investito δ = caratteristiche operative che influiscono sul rischio sistematico (es.stabilità fatturato, redd. operativo,...)</p> <p><i>Il segno "+" o "-" dopo ogni variabile indica che i P/E sono funzione positiva o negativa della variabile.</i></p> <p>Fonte: Fuller R.J. Farrel J.L. (1993)</p>								

Figura 4.3.5: Le determinanti dei P/E

Una relazione di indeterminatezza sussiste quindi non solo tra *payout* e *P/E*, ma anche tra rapporto d'indebitamento *L* e rapporto *P/E*: infatti, se da un lato l'aumento dell'indebitamento, attraverso l'effetto leva, esercita un effetto positivo sul ROE e quindi sul tasso di crescita *g*, d'altro lato l'effetto leverage incrementa il rischio associato all'azione, facendo aumentare β e di conseguenza il tasso di sconto. La relazione tra indebitamento e rapporto *P/E* risulta quindi piuttosto complessa.

Il metodo generale sopra esposto, volto ad identificare delle relazioni funzionali formali tra determinate variabili e il rapporto *P/E*, permette solo di pervenire ad un giudizio relativo¹³² del *P/E* (confrontato ad esempio con un indice settoriale). Non è possibile infatti determinare il livello appropriato specifico per un determinato titolo con una formula generica che, ricordiamo, è stata derivata dal modello di Gordon, fondato sull'ipotesi forte e irrealistica di crescita costante.

Un metodo per costruire un modello che fornisca delle stime quantitative specifiche dei rapporti *P/E* è di assumere che i *P/E* siano funzioni lineari e additive di alcune delle variabili presentate in Figura 4.3.5 ed utilizzare la regressione multipla *cross section* per stimare la relazione media tra di esse.

Innanzitutto è necessario raccogliere i dati sul *P/E* effettivo e su tutte le variabili assunte esserne le determinanti per un certo periodo di tempo e per un campione casuale di società, considerando evidentemente il rapporto *P/E* come variabile dipendente.

Quindi, utilizzando la regressione multipla, stimare la relazione media esistente determinando in questo modo il *P/E* teorico del titolo azionario; poi, dal confronto con il rapporto prezzo/utili effettivo, si potrà giudicare se il mercato sottovaluta la società (quando *P/E* stimato è maggiore di *P/E* effettivo), oppure se la sopravvaluta (quando *P/E* stimato è minore di *P/E* effettivo).

Uno dei primi studi ad utilizzare i modelli di regressione *cross-section* è stato condotto da Whitbeck e Kisor¹³³.

¹³² Ad esempio un tasso di crescita superiore a quello dell'indice di settore per un titolo azionario può prefigurare, a parità di altre condizioni, un rapporto *P/E* più elevato, ma non è in grado di indicarne il valore esatto.

¹³³ V.S. Whitbeck M. Kisor, *A New Tool in Investment Decision Making*, in *Financial Analysts Journal* (1963).

La funzione lineare additiva stimata utilizzando i dati di 135 titoli era la seguente:

$$P/E = 8,2 + 1,5g + 6,7 b - 0,2\delta \quad (19)$$

Le variabili dell'equazione (19) hanno il consueto significato, con l'unica eccezione di δ che rappresenta la deviazione standard attesa delle variazioni degli utili per azione attorno al tasso di crescita stimato.

Si noti come la funzione lineare (19) sia sostanzialmente coerente con il modello teorico precedentemente sviluppato: il rapporto P/E dipende positivamente dal tasso di crescita e dal *payout* e negativamente da una misura di rappresentazione del rischio come δ .

In uno studio successivo Malkiel e Cragg¹³⁴ hanno stimato cinque equazioni di regressione *cross section* per gli anni 1961-1965 su un gruppo di 178 titoli; la variabile dipendente era il rapporto P/E, mentre le determinanti lineari erano il tasso di crescita g , il *payout* b ed una misura di rischio rappresentata dal β del titolo.

Anche in questo caso i coefficienti della regressione furono del segno atteso (positivo per tasso di crescita e *payout* e negativo per β ; inoltre il valore assunto dal coefficiente di determinazione ($R^2=0,75$) indicava che il modello spiegava gran parte della variabilità del rapporto P/E¹³⁵.

Una volta definito formalmente il rapporto *P/E*, dopo averne considerato le possibili determinanti e dopo aver esaminato le tecniche di calcolo possibili, veniamo all'obiettivo principale di questo come degli altri indicatori coerenti con il metodo di mercato: costituire un punto di riferimento per l'analista nel calcolo del prezzo futuro di un titolo. Tutto questo si può esprimere semplicemente come segue:

$$P_{FUTURO} = \frac{P}{E} \text{ STIMATO} \cdot E_{PROSPETTICO} \quad (20)$$

¹³⁴ B.G. Malkiel J.G. Cragg, *Expectations and the Structure of Share Prices*, in American Economic Review (1970).

¹³⁵ Per ulteriori approfondimenti sui modelli di regressione *cross section* si vedano i riferimenti bibliografici indicati nelle note precedenti ed inoltre J. Lorie R. Brealey, *Modern Developments in Investment Management*, Praeger Publisher, New York, (1978).

E' necessario pertanto stimare un'ulteriore grandezza, cioè l'utile prospettico *normalizzato*. Ci sono sostanzialmente tre modi per determinare gli utili futuri: l'utilizzo di un approccio contabile, l'impiego di un modello matematico, oppure una previsione basata su giudizi discrezionali. Esaminiamo brevemente ognuno di essi, in quanto la bontà di una stima (in questo caso il prezzo futuro) dipende dalla bontà degli input determinati (cioè utili futuri e rapporto P/E);

- **approccio contabile:** l'ipotesi sottostante è che la società continuerà a guadagnare lo stesso margine percentuale su ogni vendita, così come ha sempre fatto in passato. Una previsione delle vendite future consentirà di stimare anche gli utili che ne derivano, assumendo pertanto che sia più facile prevedere i ricavi di vendita, rispetto agli utili in modo diretto. La debolezza intrinseca di questo approccio è sostituire il problema originario della previsione degli utili, con il problema, non necessariamente più semplice, della previsione delle vendite e dei margini di profitto.
- **modello matematico:** gli utili futuri vengono previsti sulla base dei modelli statistici di analisi delle serie storiche. Tra i metodi più diffusi, l'analisi di regressione determina la miglior interpolante della serie storica degli utili; l'affidabilità dei risultati dipende però dal valore del coefficiente di determinazione R^2 , misura della variabilità degli utili futuri spiegata dalla variabile indipendente utili passati.
- **approccio discrezionale:** questo approccio implica i due precedenti, ma tali tecniche sono utilizzate solo a scopo informativo. Infatti, come si può intuire, la previsione discrezionale si basa in ultima analisi sul giudizio informato dell'analista. Per questo motivo entrano in gioco ulteriori variabili che possono condizionare le prospettive future della società, quali la stabilità finanziaria, il previsto posizionamento dell'azienda rispetto alla concorrenza, la qualità del management, l'andamento della quotazione azionaria...

Non va dimenticato peraltro che molti studi¹³⁶ hanno individuato coefficienti di autocorrelazione prossimi allo zero nell'analisi delle serie storiche degli utili. Una simile mancanza di autocorrelazione è stata trovata anche per le serie storiche di altre variabili finanziarie rilevanti, quali le vendite, gli utili operativi e gli utili ante-imposte. Sembra quindi probabile che le previsioni degli utili prospettici basate sulla semplice estrapolazione dei tassi di crescita storici siano di scarso valore; sebbene l'andamento passato possa fungere da utile punto di partenza, previsioni migliori si dovranno basare su di una più ampia varietà di variabili economiche. E' certamente preferibile quindi il terzo approccio suddetto, mentre il metodo contabile o matematico possono costituire al più un arricchimento dell'insieme informativo di supporto alla decisione.

L'INDICE PEG

Si è parlato dell'importanza del rapporto prezzo/utili nell'analisi di un titolo, e si è detto che questo indice, per quanto indicativo ha bisogno di essere accompagnato da ulteriori informazioni sulla *profitability* dell'impresa cui si riferisce. Grado di rischio e tasso di crescita degli utili sembrano a tal fine idonei.

In particolare viene usato spesso, recentemente l'indice *PEG* il quale offre in un solo numero un'informazione che riguarda l'attrattività del prezzo e le prospettive di crescita di un'azione. Questo numero si ottiene semplicemente dividendo il rapporto *P/E* per il tasso di crescita. **A tal fine si utilizzano le stime sui tassi di crescita forniti dagli analisti e le rispettive previsioni circa gli utili a 12 mesi.**

In pratica *più basso è questo indice e più attraente è il titolo*, visto che ciò implica la possibilità di comprare la crescita prevista al prezzo più basso possibile.

¹³⁶ R.Ball e R.Watts, *Some Time Series Properties of Accounting Income*, in *Journal of Finance* (1972); J. Lintner e R.Glauber, *Higgledy Piggledy Growth in America*, riedito in Brealey Lorie, *Modern Development in Investment Management*, Praeger, New York (1972); W.H. Beaver, *The Time Series Behaviour of Earnings*, in *Journal of Accounting Research* (1970).

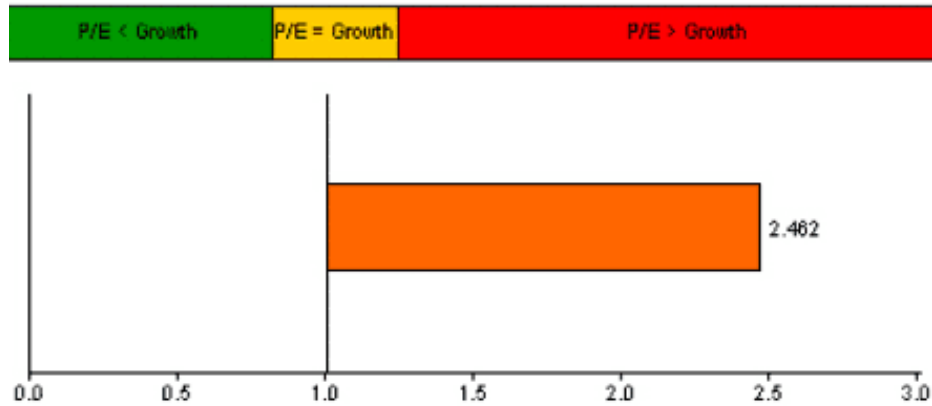


Figura 4.3.7 - Indice PEG stimato per Coca-Cola

Nella Figura 4.3.7. si osserva la stima del PEG per il titolo Coca-Cola comprensivo degli utili previsti nei 12 mesi tra marzo 2008 a marzo 2009.

IL RAPPORTO P/BV

Questo quoziente fornisce un dato estremamente indicativo, mettendo in relazione la valutazione di mercato di un titolo, con il suo valore contabile e rivelando immediatamente con un numero se il mercato sovrastima o sottostima l'attività in questione. Il valore contabile del capitale proprio è quello ottenuto con la differenza tra i valori contabili dell'attivo al netto degli ammortamenti e le passività.

Naturalmente il prezzo di mercato tende ad essere più alto del valore contabile, dal momento che include aspettative circa il futuro, tuttavia succede spesso di incontrare azioni valutate meno del valore di libro. I vantaggi di questo rapporto sono diversi, infatti fornisce una stima semplice ed intuitiva, in grado di sostituire per certi versi l'utilizzo dei complessi calcoli legati all'attualizzazione dei flussi di cassa. Inoltre a parità di criteri contabili utilizzati è facile ed indicativo paragonare i rapporti P/BV di diverse aziende dello stesso settore.

Infine tra i vantaggi più evidenti c'è la possibilità di valutare titoli con utili negativi, cosa che non è possibile fare con il rapporto P/E . Tra gli svantaggi spiccano invece l'utilizzo di differenti sistemi contabili, che possono rendere inutili i raffronti e la difficoltà

riscontrabile nella valutazione di aziende di servizi, le quali contabilmente offrono attivi inconsistenti.

Perché l'indice P/BV possa esprimere il massimo della sua significatività, è senz'altro auspicabile affiancarlo ad un altro dato: il ROE. Questo perché alla base di entrambi gli indici c'è il valore contabile del capitale netto.

Nella Figura 4.3.8 sono stati affiancati i dati relativi al ROE e al rapporto P/BV per 10 società che compongono il Dow 10: come si può vedere esiste una certa correlazione nell'andamento dei due indicatori. Ciò che un investitore dovrebbe cercare è un titolo che abbia un rapporto P/BV basso ed un ROE alto confrontati con la media del settore, in quanto tale titolo potrebbe essere sottovalutato, al contrario un titolo con un alto quoziente P/BV ed una modesta redditività del capitale netto sembrerebbe essere sopravvalutato.

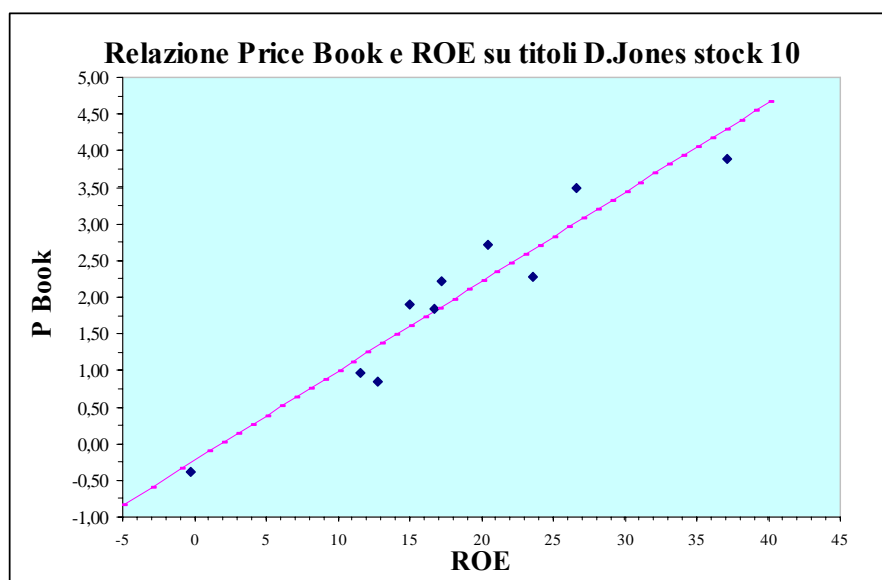


Figura 4.3.8 - Rapporto P/BV e ROE per i titoli del "Dow J.10" a Marzo 2008.

Nella figura 4.3.9 invece, si è cercato di replicare la stessa analisi per tutti i mercati più evoluti. Anche da questo grafico, si evince la "consistenza" della relazione fondamentale P/B e ROE.

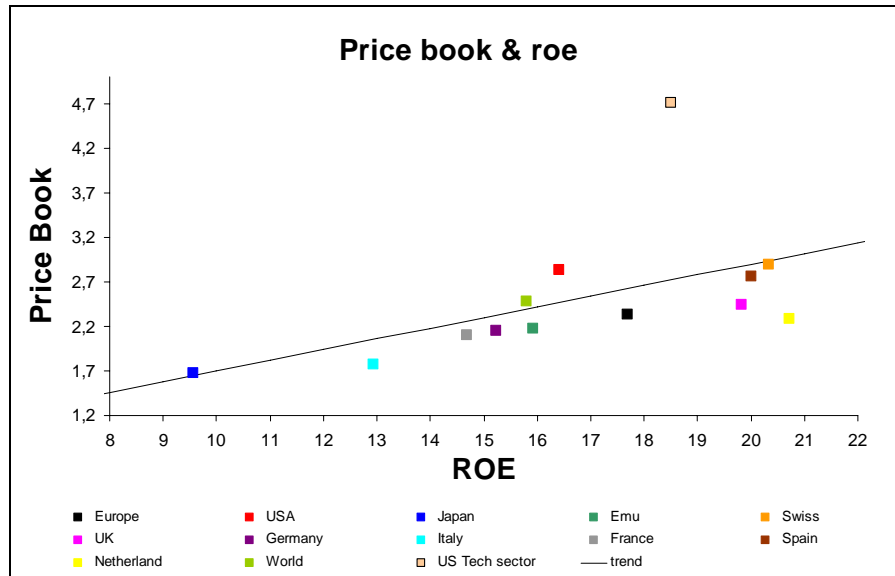


Figura 4.3.9. - Rapporto P/BV e ROE per 13 mercati evoluti a Marzo 2008.

ALTRI MULTIPLI MOLTO COMUNI:

Vediamo adesso altri multipli molto utilizzati dagli operatori finanziari per la valutazione delle aziende.

Prezzo/Cash flow

E' dato dal rapporto tra capitalizzazione di borsa e cash flow. Indica quante volte il mercato valuta il cash flow. L'utilità di questo indice sta nel fatto che riesce a colmare un limite cui va uncontro l'impiego del P/E . Tale limite è rappresentato dalla politica di ammortamento adottata dalla società. Infatti, le imprese che adottano politiche di ammortamento anticipato, politiche di ammortamento aggressive, fanno registrare un utile più basso rispetto alle imprese che adottano politiche di ammortamento opposte.

Ciò osservato, per liberare il P/E dagli effetti delle politiche di ammortamento e accantonamento è sufficiente sommare all'utile netto l'ammontare degli ammortamenti ed accantonamenti.

Prezzo/Ebit o Ebitda

E' dato dal rapporto tra capitalizzazione di borsa e risultato operativo. Indica quante volte il mercato valuta il risultato operativo cioè “quel margine” che rappresenta e deriva direttamente dal *business* aziendale.

Anche questo indice è finalizzato a colmare un altro limite del ROE o del *P/E*. Infatti l'utile della società spesso viene influenzato (in alcuni casi manipolato) da fattori che ne condizionano il significato. Per questo motivo tale valore deve essere eventualmente rettificato o aggiustato da tali fattori.

L'utile rettificato non è disponibile all'interno del bilancio ma va calcolato. Il calcolo è frutto di una scelta dell'analista che porterà in aumento dell'utile tutte le poste di natura straordinaria e/o anomale, che egli riterrà opportune.

Se per esempio la società analizzata ha beneficiato, nel corso dell'esercizio, di una agevolazione fiscale non riconosciuta ad altre compagnie concorrenti (per favorire l'occupazione o per un salvataggio statale), oppure ha venduto un bene ottenendo una forte plusvalenza, otterrà un utile sensibilmente diverso da quello normale di settore.

Prezzo/Sales:

E' dato dal rapporto tra capitalizzazione di borsa e fatturato. Indica quante volte il mercato valuta le vendite. E' molto utile nelle aziende in fase di *start-up* le quali presentano, di solito, perdite anziché utili anche a livello operativo. Non avendo quindi senso calcolare il *P/E* o il *P/Ebit* (sarebbero negativo e non ci darebbero alcuna informazione) risulta interessante sapere quanto il mercato è disposto a pagare il fatturato.

Mostriamo adesso in figura 4.3.10 un esempio di calcolo dei principali “multipli” di mercato che abbiamo visto, ed applichiamo *l'analisi comparativa* al settore automobilistico europeo:

Data: 15 Marzo 2008		source: Datastream					
Sector Name: Automobiles	Today price	12 months forward					
Company name:		P/E	P / Cash Flow	(P / Book) / ROE	P / Sales	P / Ebitda	P / Ebit
BMW (XET)	32,20	7,7	2,9	7,4	0,36	2,6	5,0
DAIMLER (XET)	52,52	8,5	4,5	8,0	0,51	3,7	6,0
FIAT	12,62	6,4	2,8	6,3	0,25	2,3	4,2
PEUGEOT	46,57	7,1	2,3	7,2	0,17	1,9	4,8
PORSCHE AML.HLDG. (XET)	107,21	8,9	7,6	7,9	1,28	4,4	5,6
RENAULT	63,60	5,3	3,1	5,3	0,40	3,5	8,1
VOLKSWAGEN (XET)	157,15	12,8	4,7	12,1	0,48	3,8	8,0
Simple average		8,1	4,0	7,7	0,49	3,2	5,9

Figura 4.3.10 (a) - Analisi dei multipli sul settore automobilistico europeo

Dalla tabella presentata, si riesce facilmente a notare come il titolo "Fiat" allo stato attuale e senza ulteriori approfondimenti, appaia sottovalutato rispetto ai diretti competitor (anche se non ha sempre i multipli più bassi, soprattutto se confrontato con le francesi Peugeot e Renault).

Spesso nella pratica, non si usa il "prezzo" e quindi la semplice capitalizzazione di una società, come numeratore nei rapporti che abbiamo visto; piuttosto risulta più utile usare l'"Enterprise value" delle società, cioè il valore "aggregato" del capitale societario, prendendo in considerazione anche il monte di debito e la liquidità aziendale presente nelle casse della società in analisi.

Vediamo come cambiano i risultati prima esposti, utilizzando invece che il prezzo al numeratore, l'EV di ciascuna società così come fornitoci dal provider Datastream:

Data: 15 Marzo 2008		source: Datastream					
Sector Name: Automobiles	Today price	12 months forward					
Company name:		EV/Eps	EV /Cash Flow	(EV / Book)/ROE	EV /Sales	EV /Ebitda	EV /Ebit
BMW (XET)	32,20	11,2	4,4	11,0	0,55	3,9	7,5
DAIMLER (XET)	26,83	8,1	4,3	7,7	0,51	3,8	6,1
FIAT	52,52	9,1	3,9	8,8	0,31	2,8	5,2
PEUGEOT	12,62	6,4	2,1	6,5	0,16	1,8	4,4
PORSCHE AML.HLDG. (XET)	46,57	9,1	8,0	8,3	1,23	4,2	5,3
RENAULT	107,21	3,4	2,0	3,4	0,26	2,3	5,3
VOLKSWAGEN (XET)	63,60	12,9	4,7	12,1	0,54	4,2	9,0
Simple average		8,6	4,2	8,3	0,51	3,3	6,1

Figura 4.3.10 (b) - Analisi dei multipli sul settore automobilistico europeo

La situazione cambia leggermente: adesso potremmo affermare che sono le aziende francesi le più convenienti, anche se sia “*Fiat*” che *Daimler* non sfigurano. Restano le più care in entrambe le rappresentazioni, le due tedesche *Volkswagen* e *Porsche*.

Per ovviare al problema delle “azioni di risparmio” nel calcolo del “*EV per share*”, abbiamo utilizzato il numero complessivo di azioni emesso in circolazione, così come fornitorci da *Morgan Stanley*, prescindendo dalla categoria alla quale esse appartengano.

Per concludere, mostriamo adesso una valutazione basata sui multipli fatta da “*Caboto Sim*” ai tempi dell’IPO di Eni e poi una valutazione “completa” così come l’abbiamo effettuata noi in sede sempre di IPO, ma per il titolo Piaggio. Nel primo caso, abbiamo utilizzato una valutazione fondata solo sui multipli, ed in particolare abbiamo usato sia i *P/E* che i *P/CF*. Nel caso di Piaggio invece, abbiamo effettuato un’analisi “completa”, sia dal punto di vista strategico che finanziario. In questo modo, speriamo di fornire un’idea di come gli strumenti presentati, possano essere utili per prendere decisioni d’investimento “razionali” e fondate su giudizi oggettivi.

CASO IPO ENI

Per concludere la parte dedicata al rapporto Prezzo/Utili e più in generale al metodo di mercato, presentiamo brevemente un caso concreto di determinazione del valore di un titolo azionario attraverso il prodotto tra un coefficiente moltiplicativo (nella fattispecie *P/E* e *P/CF*) ed una quantità aziendale (in questo caso Utile e *Cash Flow*).

In questo caso lo spunto per la valutazione proviene dalla privatizzazione e dall’ingresso al listino del colosso petrolchimico Eni, in precedenza non quotato; nel novembre 1995 l’analista doveva valutare se il prezzo di collocamento del titolo azionario nell’ambito dell’offerta pubblica di vendita era congruo rispetto al valore della società sottostante.

Uno studio elaborato da Caboto Sim ha tentato di valutare l’azienda suddividendola per singole aree di business; l’analisi è stata condotta utilizzando le stime di consenso sui rapporti prezzo/utili (*P/E*) e prezzo/cash flow (*P/CF*), rilevate a livello europeo per ogni area strategica d’affari.

Ad esempio (come riportato in Figura 4.3.11) il settore della distribuzione del gas, nel quale opera Snam, contribuiva per il 30% al margine netto consolidato dell'Eni ed aveva multipli più elevati sia in termini di P/E che in termini P/CF , rispetto alla chimica di base.

Il settore che invece contribuiva maggiormente al margine operativo netto era quello petrolifero (Agip ed Agip petroli) con il 50%, mentre risultavano poco influenti l'ingegneria e l'impiantistica di Saipem e Snamprogetti.

Settore	P/CF 1995	P/E 1995	% su Cons. Eni
Società integrate operanti nel petrolio (Agip e Agip Petroli)	6,16	14,27	50%
Chimica di base (Enichem)	5,65	11,75	15%
Distribuzione gas (Snam)	6,008	14,93	30%
Ingegneria e Impiantistica (Saipem e Snamprogetti)	4,88	11,53	5%
Media europea ponderata	4,7	11,3	

Figura 4.3.11 - Analisi fondamentale per area di business

Per giungere ad una valutazione aggregata del colosso petrolchimico era stata successivamente elaborata una media ponderata nella quale i pesi dipendevano dalla contribuzione al margine operativo delle singole aree strategiche d'affari.

Si era così arrivati ad un P/CF pari a 4,7 ad un P/E pari a 11,3; viste le previsioni dell'epoca in termini di cash flow (10.500 miliardi) e di utile netto (4.150 miliardi) era agevole calcolare un prezzo obiettivo medio di 6016 lire.

Il collocamento di Eni a 5250 lire per azione evidenziava, secondo questo tipo di analisi, una potenziale sottovalutazione del 15%¹³⁷.

¹³⁷ ...direi assolutamente giustificato in sede di IPO. Ricordiamo infatti, che è buona prassi che una società alla sua presentazione al mercato in sede di IPO, offra un "premio asimmetria informativa" (sotto forma di sconto implicito nella valorizzazione della società in sede di collocamento iniziale rispetto al *fair value* di mercato, misurato confrontando i suoi fondamentali con quelli delle società comparabili), poiché la sua storia è "sconosciuta" ai più, ma soprattutto agli investitori che si apprestano ad investire nella nuova società, invece che in una di quelle "simili" già presenti e molto meglio conosciute.

UNA NOSTRA VALUTAZIONE: IL CASO DELL’IPO PIAGGIO

Il Gruppo Piaggio é uno dei primi 4 *players* a livello mondiale nel settore della mobilità leggera su gomma ed in particolare è attivo nello sviluppo, nella produzione e nella distribuzione dei veicoli a due ruote (scooter e moto) e VTL (veicoli per il trasporto leggero a 3 o 4 ruote, con capacità di carico <1.1 tonnellate). L’offerta del Gruppo comprende inoltre gli accessori, le parti di ricambio e i motori.

Piaggio proviene da un’ampia attività di ristrutturazione (iniziata nell’Ottobre del 2003 con l’ingresso nell’azionariato dell’attuale Gruppo di controllo, IMMSI). Il risanamento è ancora in corso a seguito della recente acquisizione di Aprilia-Moto Guzzi (risalente al 30 dicembre 2004; il management prevede nei prossimi 2/3 anni di riuscire a terminare tutto il processo).

Di conseguenza, il notevole miglioramento dei principali indicatori economici osservabile nell’ultimo triennio, deve secondo noi, essere visto alla luce del suddetto turnaround e di conseguenza non deve essere considerato come ”fisiologico” della capacità del Gruppo di continuare a crescere a questi ritmi, una volta terminato il processo di ristrutturazione in atto.

Alla luce di quanto detto, negli ultimi tre esercizi il gruppo ha evidenziato dei risultati in continuo miglioramento sia in termini di volumi che di margini.

	2003 Principi contabili Italiani	2004 IFRS	2005 IFRS
Ricavi	925.1	1084.2	1451.8
<i>% yoy</i>	<i>n.d.</i>	<i>17.20%</i>	<i>33.91%</i>
EBITDA	72.3	122.7	184.8
<i>EBITDA Margin</i>	<i>7.80%</i>	<i>11.30%</i>	<i>12.70%</i>
EBIT	-23.9	62.3	94.3
<i>EBIT Margin</i>	<i>-2.60%</i>	<i>5.70%</i>	<i>6.50%</i>
Risultato netto	-138.1	26.3	38.1
<i>Risultato netto %</i>	<i>-14.90%</i>	<i>2.40%</i>	<i>2.60%</i>

Il buon andamento delle vendite nel corso degli ultimi esercizi è ascrivibile oltre che alla costante innovazione della propria linea di prodotti, (anche nel prossimo futuro, il 70/80% della *capex* sarà dedicata all’innovazione di prodotto) al forte posizionamento

competitivo che ha facilitato l'operazione di ristrutturazione e rilancio del *core business* dopo le recenti crisi finanziarie.

Il Gruppo ha operato essenzialmente su tre fronti per ottenere questi risultati:

1. ristrutturazione finanziaria con apporto di nuovi capitali di rischio (in particolare, IMMSI ha stanziato oltre 200 milioni nell'ultimo triennio);
2. ristrutturazione industriale (ridefinizione della mission, ampliamento del perimetro di operatività geografica, incremento dell'approvvigionamento dai paesi *low cost*, Cina in particolare...);
3. rinnovamento manageriale a tutti i livelli.

1. Strategia operativa per la crescita futura

Sono essenzialmente 4 gli *step* previsti dalla società per proseguire nel piano di sviluppo e crescita nel prossimo futuro:

1. consolidamento della posizione di leader a livello europeo
2. accelerazione della crescita nei mercati dove il gruppo già ha dei buoni presidi (in particolare Stati Uniti ed India);
3. miglior sfruttamento della JV cinese, per ottenere benefici sia in termini di maggiori economie di scala che di minori costi di approvvigionamento;
4. ingresso in nuovi mercati ad alto potenziale di sviluppo (Sud America, Africa e Far East, in particolare Cina ed Indonesia).

2. Descrizione delle linee di prodotto e posizionamento di mercato

Il Gruppo Piaggio è attivo su 3 business lines:

- Scooter e Motocicli
- Veicoli per il trasporto leggero (capacità di carico < 1,1 tonn.)
- Accessori, motori e ricambi

Il Gruppo è prevalentemente focalizzato nel mercato degli **scooter** e dei **motocicli di piccola cilindrata**, dove detiene una posizione di leadership sia a livello nazionale, con una

market share del 46% (alla fine del 2005), che a livello europeo, dove la quota di mercato arriva a superare il 33%.

Buono anche il posizionamento nel mercato nord americano, con una *market share* del 18.5% tra i produttori appartenenti al MIC (*Motorcycle Industry Council*, che rappresentano circa il 50% del mercato complessivo).

Importante ma di nicchia, è invece il posizionamento del Gruppo nel segmento dei **VTL**, con una quota che risulta prossima al 30% del **mercato indiano**, dove Piaggio è il secondo produttore nazionale tramite la sua partecipata PLPV.

La seguente tabella indica le vendite complessive del Gruppo, suddivise per aree d'attività e peso di ciascuna sul totale, negli esercizi chiusi al 31 dicembre 2003,2004 e 2005:

	2003		2004		2005	
	Principi contabili Italiani	%	IFRS	%	IFRS	%
Veicoli a due ruote	671.4	72.6%	807.5	74.5%	1134.6	78.2%
- veicoli	579.6	62.7%	705.1	65.0%	993.1	68.4%
- accessori motori e ricambi	91.8	9.9%	102.4	9.4%	141.5	9.7%
VTL	214.8	23.2%	237.6	21.9%	304	20.9%
- veicoli	187.1	20.2%	206.9	19.1%	272.2	18.7%
- accessori motori e ricambi	27.7	3.0%	30.7	2.8%	31.8	2.2%
Altro	38.9	4.2%	39.1	3.6%	13.2	0.9%
TOTALE	925.1	100.0%	1084.2	100.0%	1451.8	100.0%

La seguente tabella indica invece la ripartizione delle vendite complessive di Piaggio suddivise per aree geografiche, negli esercizi chiusi al 31 dicembre 2003,2004 e 2005:

	2003		2004		2005	
	Principi contabili Italiani	%	IFRS	%	IFRS	%
Italia	471.2	50.9%	468.8	43.2%	587.2	40.4%
Resto dell'Europa	337.4	36.5%	453.1	41.8%	610.8	42.1%
Resto del mondo, di cui	116.5	12.6%	162.3	15.0%	253.8	17.5%
- India	75.4	8.2%	108.2	10.0%	157.2	10.8%
- Nord America	14.8	1.6%	25.2	2.3%	49	3.4%
- Altri paesi	26.3	2.8%	28.9	2.7%	47.6	3.3%
TOTALE	925.1	100.0%	1084.2	100.0%	1451.8	100.0%

3. Descrizione del mercato

Negli ultimi anni il mercato globale delle 2 ruote si è espanso vigorosamente (+9% vs. 2004), toccando un valore prossimo ai 42,4 miliardi di euro nel 2005, per un ammontare di circa 40 milioni di unità vendute. Circa il 44% della domanda globale proviene dal mercato cinese, seguito a ruota dal sud-est asiatico (22%) e dall'India. Nord America ed Europa contano poco in termini d'unità vendute, ma molto di più in termini di valore sul totale assoluto.

Scooter

Il mercato di riferimento della Società è l'Europa, area che si posiziona come quarto mercato mondiale in termini d'unità vendute ma che la Società stima sia il primo mercato mondiale a valore, con una quota pari a circa il 25% del totale mercato, seguito dai paesi dell'area ASEAN con una quota pari al 20%. In questi anni si è assistito ad un rilevante spostamento della domanda, passata dai modelli di piccola cilindrata (50cc), a quelli di maggior dimensione.

Moto

Con riferimento al mercato delle moto, l'Europa rappresenta il principale sbocco di riferimento del Gruppo. Si segnala tuttavia che il Gruppo Piaggio è entrato in modo significativo in questo mercato solo in seguito all'acquisizione del gruppo Aprilia.

Il mercato europeo delle moto (incluse le moto 50cc) è cresciuto nel 2005 del 3,8% rispetto al 2004 (e del 5,2% nel 2004 rispetto al 2003). Anche in questo mercato, come in quello degli scooter, il segmento di 50cc di cilindrata rileva un trend negativo mentre significativa risulta la crescita delle moto oltre 50cc di cilindrata.

VTL

Con riferimento al mercato europeo, l'Italia è il principale sbocco. Qui il Gruppo Piaggio occupa due nicchie di mercato: VTL per uso commerciale e personale (APE e Quargo); e piccoli veicoli commerciali che si caratterizzano per l'elevato grado di adattabilità ai bisogni della clientela (Porter). I tassi di crescita di questo mercato sono sostanzialmente *flat*.

Per quanto riguarda il mercato indiano, la domanda di VTL è in fase di rapida espansione grazie alla crescente richiesta di veicoli a basso costo. Infatti, il mercato indiano è cresciuto nel 12,1% nel 2005 rispetto al 2004 e nel 16,4% nel 2004 rispetto al 2003.

4. Valutazione

Riteniamo che la strategia del gruppo, permetterà una crescita delle vendite superiore alla media di mercato, grazie soprattutto all'ingresso in mercati ad elevato potenziale di crescita quali quello sud americano, quello indonesiano e quello sud africano, oltre che al lancio di nuovi prodotti innovativi (Mp3 e nuovi motori ibridi).

	2006E	2007E	2008E	2009E	2010E
Ricavi	1582.8	1742.5	1913.6	2064.5	2191.5
<i>% yoy</i>	<i>9.02%</i>	<i>10.09%</i>	<i>9.82%</i>	<i>7.89%</i>	<i>6.15%</i>
EBITDA	190.1	207.4	235.4	264.3	302.4
<i>EBITDA Margin</i>	<i>11.65%</i>	<i>11.90%</i>	<i>12.30%</i>	<i>12.80%</i>	<i>13.80%</i>
EBIT	98.7	109.8	128.2	153.8	184.1
<i>EBIT Margin</i>	<i>6.05%</i>	<i>6.30%</i>	<i>6.70%</i>	<i>7.45%</i>	<i>8.40%</i>
Risultato netto	47.7	54.6	66.4	80.1	96.7
<i>Risultato netto %</i>	<i>3.01%</i>	<i>3.14%</i>	<i>3.47%</i>	<i>3.88%</i>	<i>4.41%</i>
<i>% yoy</i>	<i>25.84%</i>	<i>14.56%</i>	<i>21.49%</i>	<i>20.64%</i>	<i>20.73%</i>

L'EBITDA e l'EBIT margin negli esercizi dal 2006 e 2010 cresceranno ad un CAGR del 12.31% e del 16.86% rispettivamente, grazie all'intenzione della società di concentrare l'approvvigionamento e la produzione nei pesi low cost, ed al recupero di efficienza dovuto al completamento del turnaround di Aprilia.

Il livello di CAPEX stimato per i prossimi anni è pari al 6% del fatturato.

Abbiamo inoltre ipotizzato un *tax rate* appena superiore al 30% per i prossimi 3 esercizi, grazie ai benefici derivanti dallo "scudo fiscale" di cui la società potrà beneficiare a seguito delle perdite conseguite negli anni addietro e non ancora recuperate.

Abbiamo condotto una valutazione della società applicando sia il metodo del **DCF** che i **multipli**.

5. Discounted Cash Flow

Per la valutazione di Piaggio con il metodo del DCF abbiamo utilizzato un **modello di attualizzazione a tre stadi**, con un **WACC del 7.02%** ed un **tasso di crescita di lungo termine del 2%**.

Valutazione PIAGGIO (€)	
Valore asset primo stadio	224,084,423
Valore asset secondo stadio	607,936,472
Valore asset terminal value	618,475,675
Totale asset (fine 06)	1,450,496,570
Totale debito netto (fine 06)	573,221,280
Totale equity (fine 06)	963,028,949
Fair value Piaggio	2.57

6. Multipli

Abbiamo proceduto alla valutazione di Piaggio applicando anche il **P/E 07**, **l'EV/EBITDA 07** e **l'EV/Sales 07 medi di settore**.

Nella tabella che segue abbiamo rappresentato il *peer group* di *comparable* presi in considerazione.

Peer Group			
	P/E 07	EV/EBITDA 07	EV/Sales 07
Harley Davidson	12.72	7.37	2.37
Honda Motor Co Ltd	11.67	8.62	0.94
Suzuki Motor Corp	15.56	5.07	0.47
Yamaha Motor Co Ltd	12.10	5.21	0.62
Ducati Motor Holding Spa	24.23	6.91	0.74
MEDIA	15.26	6.64	1.03

Applicando i multipli medi di settore otteniamo i seguenti risultati.

Valutazione PIAGGIO (€)	
P/E (GAAP EPS) 15.26X EPS 07	€ 2.22
EV/EBITDA 6.64X EBITDA 07	€ 3.67
EV/Sales 1.03X Sales 07	€ 4.78

Per tenere conto di tutte le possibili valutazioni, abbiamo infine ponderato i quattro risultati pesando per un **55% il DCF**, per un **20% i *fair values* dei 2 multipli che riteniamo più coerenti**, e marginalmente per un **5% il multiplo che riteniamo meno in linea col valore della società**.

In questo modo otteniamo un valore di **2.83 euro**.

RISULTATI DELLA PONDERAZIONE		
DCF	55%	1.41
P/E	20%	0.44
EV/EBITDA	20%	0.73
EV/Sales	5%	0.24
	100%	2.83

7. Conclusioni

La forchetta stabilita per l'IPO Piaggio è **2.30 – 3,00 euro** per azione. Riteniamo pertanto che l'offerta di collocamento sia interessante solamente se il prezzo di vendita è fissato nella **parte medio/bassa della forchetta**.

Qualora la società fosse prezzata a 2,30 euro, ovvero al minimo del *price range*, lo **sconto** offerto agli investitori rispetto al nostro *fair value* è tra l'**11.7% ed il 23%**.

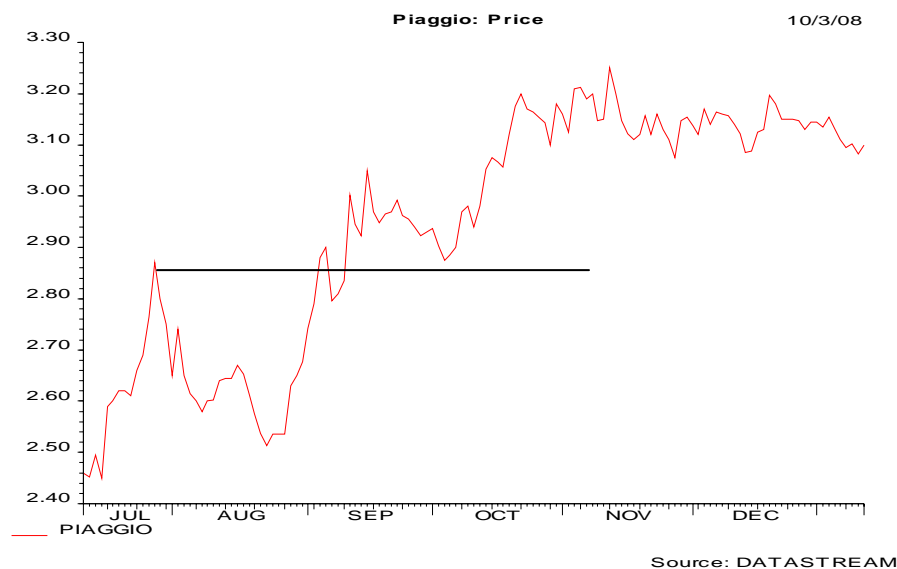
Tuttavia, qualora la società fosse prezzata a 3,00 € per azione, avremmo un *downside* potenziale del **14.3%**.

UP/DOWNSIDE		
	2.57	2.83
2.3	11.7%	23.0%
3	-14.3%	-5.7%

La nostra valutazione dell'IPO di Piaggio risale al Giugno '06, quindi oggi abbiamo la possibilità di "verificare" come il titolo si sia comportato "a posteriori".

8. Un'analisi a posteriori

Rappresentiamo l'andamento del prezzo di Piaggio dal giorno dell'*IPO* (11 Luglio 2006) a 6 mesi dopo la quotazione:



Da questo grafico parrebbe che il mercato nel giro di 6 mesi, abbia “digerito” la forbice di valutazione presentata in sede di *IPO* dai *bookrunners*, collocando il prezzo dell'azione poco sopra la fascia alta della stessa, che ricordiamo essere stata a suo tempo, 2.30-3.00 € per azione.

Per tentare di offrire una spiegazione del perchè sia successo questo, potremmo argomentare così: durante questi 6 mesi, la società è entrata nel mercato e quindi ha iniziato a “comunicare” alla comunità finanziaria secondo una “*regular basis*” informazioni sull'andamento dei suoi *business*, sui suoi tassi di crescita e di sviluppo e sui suoi piani di ristrutturazione. Di conseguenza, le paure circa *target* dichiarati “probabili” in sede di *IPO*, son via via diminuite; sono state “colmate” alcune sacche di disinformazione, è diminuita l'asimmetria informativa tra collocatori ed investitori, le semplici probabilità di realizzare dei progetti di sviluppo, son diventate elevate possibilità ecc... In questo modo, il titolo ha ben performato e superato il target di *IPO* di 3€

Negli ulteriori 6 mesi, cioè ad un anno dall'*IPO*, le “elevate possibilità” sono piano piano diventate “realtà”, grazie alle successive comunicazioni ufficiali di dati finanziari.

In questo modo il titolo “*Piaggio*”, ha potuto esprimere quanto di buono il management stava facendo per sviluppare la società e quindi quotare molto vicino al valore massimo teorico calcolato in sede di *IPO*.



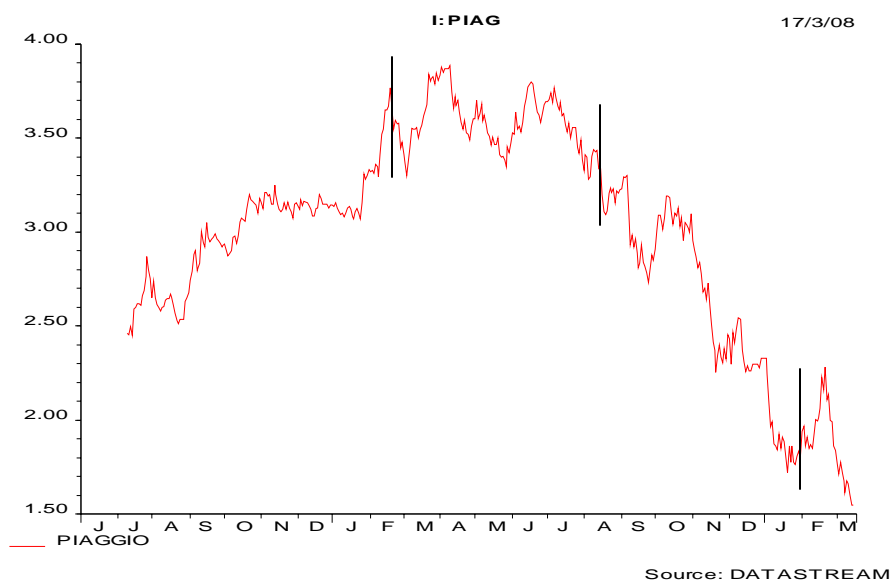
In particolare, osservando la valutazione fatta in sede di *IPO* col criterio dei multipli, ritroviamo un target price di 3.67€ per azione utilizzando il *ratio EV/EBITDA '07*. Ciò lascerebbe pensare, che il mercato abbia reputato “questa”, come la stima più corretta collocando “puntualmente” il titolo a tale valore, giusto un anno dopo la quotazione.

In conclusione, abbiamo visto un caso in cui una valutazione, fatta seguendo regole razionali ed logiche nonchè accettate dalla comunità finanziaria, abbia riscontrato il successo e l’apprezzamento del mercato in maniera più che puntuale. Sicuramente questo caso, avvalora la nostra idea della fondatezza di analisi basate sui metodi finanziari e di mercato che abbiamo precedentemente sviluppato e proposto nell’espore la nostra opera.

Giusto una curiosità: cos’è successo poi al titolo “*Piaggio*”? Mostriamo il grafico a 18 mesi dall’*IPO*, dove il titolo è tornato a quotare agli stessi prezzi “iniziali”:

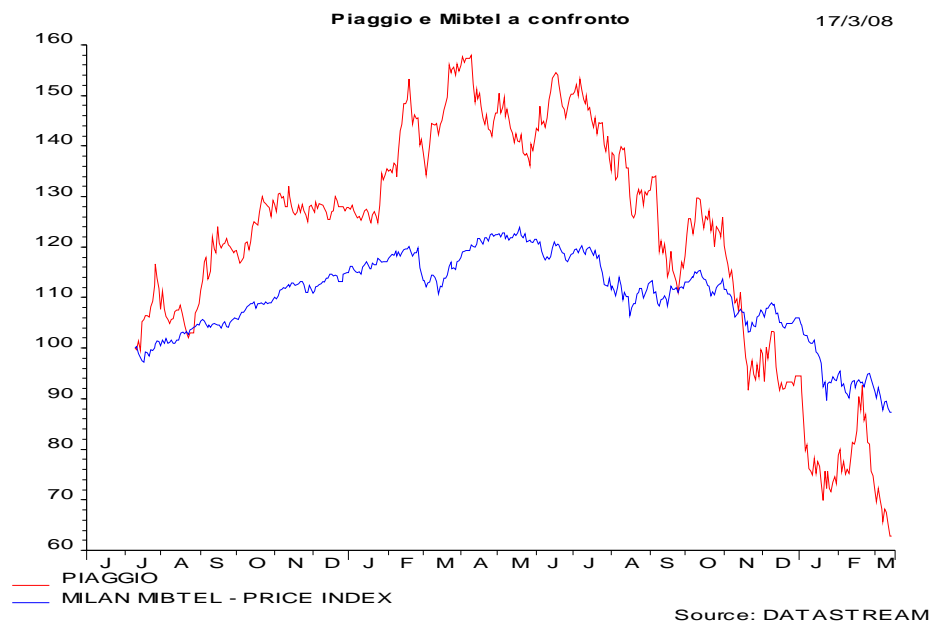


e poi quello attuale fino ai giorni nostri, con prezzi ben al di sotto di quelli registrati in *IPO*:



Non ci siamo più occupati del titolo, valutando le strategie e le informazioni finanziarie comunicate dalla società, a riguardo dello stato economico-finanziario e dello sviluppo dei suoi *business*, quindi non abbiamo una valutazione *DCF* “aggiornata” col *fair value* dell’azione ad oggi. Risulta quindi difficile permetterci una corretta decisione d’investimento secondo il nuovo scenario di mercato.

Comunque, confrontando l’andamento di Piaggio col mercato, si può facilmente notare, la una sua “netta” sottoperformance rispetto all’indice di riferimento:



Ed anche secondo i multipli “attuali”, non potremmo certo dire che Piaggio sia un titolo sopravvalutato:

Data: 15 Marzo 2008		All data in € source: Datastream				
Sector Name: Automobiles & parts	Today	12 months forward				
Company name:	price in €	EV/Eps	EV /Cash Flow	EV /Sales	EV /Ebitda	EV /Ebit
PIAGGIO	1,5	16,7	7,28	0,64	4,8	7,7
HARLEY-DAVIDSON	22,7	11,5	9,02	1,81	6,6	8,2
DUCATI MOTOR HOLDING	1,7	20,2	8,99	1,13	7,2	12,5
HONDA MOTOR	18,0	15,0	8,95	0,78	7,4	11,1
SUZUKI MOTOR	15,9	12,9	4,51	0,37	4,2	8,4
YAMAHA MOTOR	11,4	10,6	4,99	0,37	3,8	5,5
KTM POWER SPORTS	56,3	22,9	9,77	0,83	7,5	13,1
<i>Simple average</i>		<i>15,7</i>	<i>7,64</i>	<i>0,85</i>	<i>5,9</i>	<i>9,5</i>

Ma indubbiamente, ulteriori analisi sarebbero necessarie per apprezzare meglio l’attuale situazione delle società.

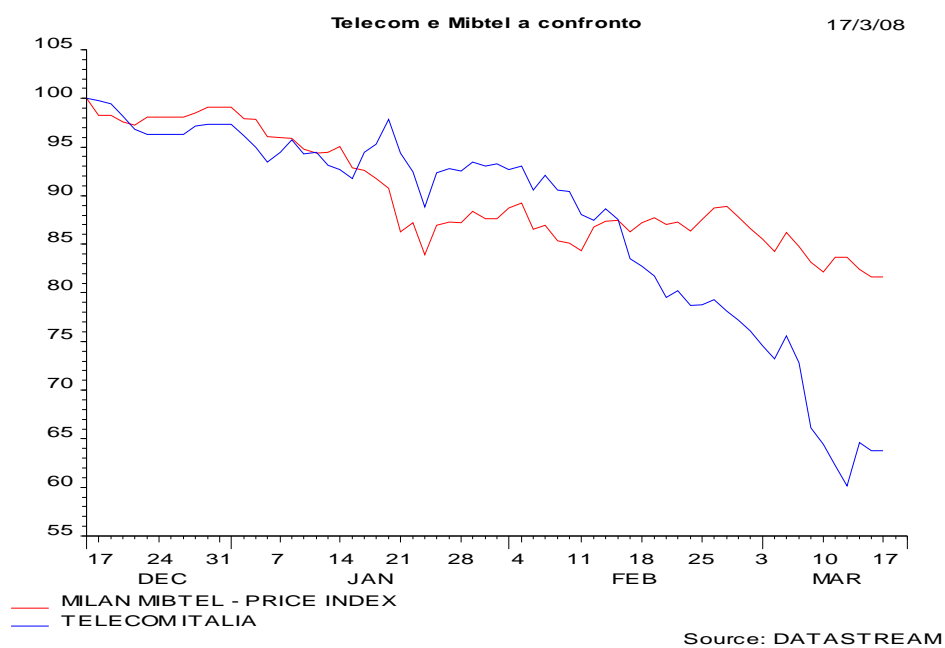
Quello che comunque appare sufficientemente chiaro dall’analisi, è che in periodi caratterizzati da discese così repentine dei mercati come quello che stiamo vivendo oggi, spesso e volentieri, non sono i fondamentali che si deteriorano in maniera tanto drastica da giustificare *trend* di prezzi del genere, quanto piuttosto il prevalere di “ragioni tecniche” che portano così forti vendite su di un titolo.

Per fare un esempio, "queste" potrebbero derivare dalla necessità da parte di alcuni fondi d'investimento di far fronte agli "out-flow", che li costringono a smobilizzare posizioni per la realizzazione della liquidità necessaria all'adempimento delle richieste di riscatto, anche contro il loro reale interesse.

Altre giustificazioni di questi forti andamenti "irrazionali" dei corsi azionari, potrebbero risiedere nella "paura" degli investitori, di perdere il loro capitale in maniera "definitiva", che li spinge a vendere titoli in fasi di mercato in cui non dovrebbero.

Altre volte, alcuni titoli possono esser spinti al ribasso oltre ogni immaginazione da necessità assolutamente indipendenti dall'emittente stesso: per esempio, è proprio di questi giorni la notizia del caso Telecom. I titoli del principale gruppo di telecomunicazioni italiano hanno subito una forte caduta, per l'imminente insolvenza di uno dei suoi principali azionisti. La società *Hopa* infatti, che aveva dato in pegno la sua partecipazione del 3,75% di Telecom a *RBS*, non riuscendo a far fronte alle sue scadenze finanziarie, si è vista escutere il pegno da parte della banca creditrice, la quale ha poi provveduto alla vendita "immediata" della stessa sul mercato. Si è così generato uno squilibrio tra offerta e domanda tale, da far crollare il titolo di ben oltre 10 punti percentuali.

Si noti l'andamento del titolo Telecom, rispetto al suo indice di riferimento:



In queste situazioni più che mai, un'attenta analisi sarebbe indispensabile per poter apprezzare la consistenza del valore di un titolo e prendere decisioni d'investimento "sensate", anche magari, contro il *sentiment* del mercato. Proprio in queste fasi di mercato infatti, si possono trovare le migliori opportunità d'acquisto.

4.4 Degli approcci alternativi

4.4.1 I modelli operativi di *Value Based Management*

Passiamo adesso da quelli che abbiamo definito modelli di carattere generale a quelli di carattere operativo: ossia a quei modelli, derivati dai primi, che diventano strumenti a disposizione del management per orientare le strategie d'impresa.

Questo legame con la strategia aziendale è una peculiarità dei metodi finanziari di valutazione: abbiamo già avuto modo di sottolineare come le misure contabili tradizionali non consentono di misurare l'impatto delle iniziative e delle azioni del management sul valore delle imprese.

La nascita d'interesse per questo innovativo campo di studi affonda le sue radici già alla fine degli anni '60, con i già citati studi di Solomon e di Solomon e Laya: tuttavia, piuttosto che introdurre nuovi sistemi di guida per il management, questi studi si limitano alla semplice critica delle "vecchie" misure contabili. Nel 1969 Dearden mette in luce una serie di pecche legate all'utilizzo del ROI come indicatore di performance: una delle principali a proposito dell'utilizzo di valori contabili (*book value*) per calcolare il valore degli investimenti.

Il processo di introduzione di misure "finanziarie" nei criteri di calcolo delle performance aziendali, e quindi di indirizzo delle azioni del management, prende il via al seguito della profonda crisi industriale che attanagliò l'intero sistema economico mondiale a partire dalla seconda metà degli anni '70. La fine degli anni settanta segna, infatti, l'inizio di profondi processi di *turnaround*. L'accento viene spostato anche nel mondo delle imprese sul concetto di valore: l'approccio finanziario non viene più visto come "accademico", come sosteneva Dearden, ma come strumento operativo non solo per riorganizzare in maniera profonda il sistema delle imprese, ma anche per valutare ed indirizzare il management e le strategie.

Il vero pioniere nell'introduzione di questi concetti può essere considerato Frhuan [1979], il quale introduce il tema della "*Financial Strategy*". Tuttavia, l'elaborazione dei modelli veri e propri avviene negli anni '80, grazie all'introduzione di almeno quattro

metodologie principali attraverso cui applicare i metodi finanziari di valutazione nei processi di management.

Questi **quattro** modelli principali sono:

1. Shareholder Value Approach [Rappaport 1986];
2. l'approccio *McKinsey* [Copeland – Murrin – Koller 1990];
3. l'*Economic Value Added* – EVA [Bennet Stewart, 1991] e il
4. Total Shareholder Return and Total Business Return [BCG 1995].

Come si può facilmente evincere dai nomi accanto a ciascun metodo, tutti questi approcci nascono nel mondo delle grandi società di consulenza. Esaminiamo queste metodologie nel dettaglio.

Nel proseguo del capitolo, presenteremo un ulteriore modello di “*value based managment*”, sicuramente meno noto al “grande pubblico”, il cosiddetto “*Modello di Nagima*”, proposto da una realtà italiana specializzata nella consulenza aziendale, che ha destato il nostro interesse, ma che “non ci sembrava corretto” affiancare ai ben più noti e diffusi modelli qui citati e presentati.

SHAREHOLDER VALUE APPROACH – SVA (RAPPAPORT 1986)

“Nasce” nel 1986 sulla base di due opere di Alfred Rappaport, una prima¹³⁸ dedicata all'elaborazione del modello, la seconda¹³⁹ alla sua implementazione. In realtà “nasce”, per ammissione dello stesso Rappaport, solo in termini di sistematizzazione in un'opera come la sua; l'orientamento al valore nasceva in realtà nel mondo delle imprese come ineluttabile conseguenza della crisi economica, del cambiamento tecnologico e dei fenomeni di ristrutturazione conseguenti alla recessione economica della fine degli anni '70 (di questo già Rappaport parlava all'inizio degli anni '80¹⁴⁰).

¹³⁸ A. Rappaport, “Creating Shareholder Value. The new standard for business performance”, The Free Press, New York, 1986. Edizione Italiana a cura di Franco Angeli “La strategia del Valore”, Franco Angeli Libri s.r.l., 1987.

¹³⁹ M.L. Blyth, E.A. Friskey, A. Rappaport, “Implementing the Shareholder Value Approach”, Journal of Business Strategy, Winter 1986.

¹⁴⁰ A. Rappaport, “Selecting strategies that create shareholder value”, Harvard Business Review, May – June 1981.

Dal punto di vista dei contenuti, il metodo di Rappaport, per dire la verità, introduce pochi elementi di novità. Il metodo di calcolo del valore delle unità di business viene effettuato secondo le procedure operative già descritte (per come note già negli anni '80), con particolare attenzione al calcolo del valore residuo che, in un'ottica d'implementazione strategica, costituisce una parte rilevante del valore di un'impresa.

Originale, invece, il concetto di stima del valore "*creato dalle strategie*", valore pari alla differenza tra il valore dell'impresa prima della sua applicazione e del suo valore successivo. Gli elementi di novità in Rappaport riguardano, infatti, più che il processo di valutazione, la focalizzazione sul valore e sulle sue tecniche di calcolo come base del processo di riorganizzazione della funzione di pianificazione strategica: sono di tipo, cioè, strategico-organizzativo. Nasce il cosiddetto *Value Based Planning*, grazie al quale l'approccio finanziario diviene uno dei principali strumenti operativi a supporto delle decisioni del management.

L'APPROCCIO MCKINSEY (COPELAND, KOLLER, MURRIN, 1989)

Si focalizza principalmente sul processo valutativo in un'ottica sia quantitativa che qualitativa. La chiave del modello è: "*gestire il valore*". Gli autori partono dalla constatazione che in un'economia sviluppata come quella d'inizio anni '90, caratterizzata dal boom del fenomeno di *mergers&acquisitions*, le imprese che non sono focalizzate sulla *gestione del valore* sono destinate a scomparire, visto che difendersi contro le scalate risulta molto meno probabile. Di conseguenza il messaggio è: **adottare la mentalità degli scalatori**.

Copeland introduce il concetto di **doppia "ristrutturazione"**: una prima interna, volta a risolvere quei problemi che riguardano le società al proprio interno; una seconda esterna, volta ad individuare quelle fonti di valore eventualmente sfruttabili da un *raider* esterno.

Dal punto di vista operativo, questo processo da origine a quello che è stato ormai universalmente definito come il "*Pentagono McKinsey*".

Secondo Copeland, così come un pentagono, dal punto di vista operativo un processo di ristrutturazione si compone di cinque fasi:

- 1) analisi del valore che il mercato assegna alla propria azienda e chiara esplicitazione degli aspetti che hanno nel tempo portato alla propria quotazione attuale;
- 2) assegnazione di un valore alla società attraverso un processo di valutazione basato sulla propria condizione attuale, senza processi di miglioramento (in questa stessa fase, individuazione di eventuali divergenze di percezione);
- 3) individuazione di un valore potenziale ottenibile attraverso un processo di ristrutturazione interna. In questa fase, compito del management è quello di individuare per la propria azienda i vari *drivers* del valore;
- 4) individuazione di un *valore potenziale ottenibile* attraverso un processo di ristrutturazione proveniente dall'esterno (in pratica, il management in questa fase dovrebbe chiedersi se, sulla base delle proprie potenzialità e dell'attuale valore, risulta essere un potenziale obiettivo per un *raider*. Se ciò fosse, dovrebbe applicare un processo di ristrutturazione più radicale, caratterizzato, se necessario, da scorpori, liquidazioni e quant'altro necessario a creare valore);
- 5) definizione e raggiungimento del valore potenziale della società (focalizzazione sulla gestione del valore).

L'ECONOMIC VALUE ADDED – EVA® (BENNET STEWART, 1991)

Viene introdotto con questo nome per la prima volta nel 1991 in un'opera di Bennet Stewart¹⁴¹, partner di una nota società di consulenza finanziaria degli USA. Sarebbe errato ai più dire “*introdotto con questo nome*”: tuttavia, è ormai opinione comune affermare che l'EVA assomiglia molto ad un meno noto modello di valutazione di performance divisionale, il *Residual Income*, introdotto negli anni '50, conosciuto soprattutto tra gli *accountants* USA ma raramente applicato [Reece e Cool 1978, Walsh 1987].

¹⁴¹ G.B. Stewart, “The quest for value: the EVA management guide“, HarperCollins Publisher Inc., 1991. Ed. Italiana “La ricerca del valore. Una guida per il management e gli azionisti”, a cura di Massimo Spisni, Egea Milano, 1998.

Polemiche sull'autore a parte, senza dubbio Stewart è riuscito nel capolavoro di rendere questo modello "di moda" in tutto il mondo, tanto di moda che il marchio EVA[®] è stato registrato ed è stato creato addirittura un sito internet totalmente ad esso dedicato, con conseguente notevole operazione di marketing per la propria società di consulenza.

L' EVA[®] e la sua popolarità nascono da un *obiettivo dichiarato*: quello di **sfruttare l'impianto teorico del VAN** costruito sulla base dei flussi di cassa, *per poi superarne il limite principale* riguardante: e cioè quello, a parere di B. Stewart, di **non poter essere utilizzato come indicatore di performance** in quanto inapplicabile in contesti uniperiodali.

Viene definito **Economic Value Added** il prodotto del differenziale esistente tra il tasso di rendimento sul capitale e il costo del capitale stesso con quello che nella traduzione italiana viene definito valore contabile modificato del capitale economico impiegato nell'attività caratteristica.

In simboli:

$$\text{EVA} = (r - c^*) \times \text{valore economico del capitale impiegato.}$$

Il termine originario di Stewart, "*economic book value*", rende immediatamente chiaro che "modificato" vuole esprimere, in pratica, il processo di trasformazione del valore contabile del capitale impiegato in valore economico, ossia depurato da tutte le possibili distorsioni contabili.

Proprio qui si ingolfa lo "straordinario meccanismo" dell'EVA: un complicato processo di revisione di tutte le poste contabili. La stessa *Stern Steward ha identificato 164 possibili aggiustamenti tra il valore economico del capitale e il Nopat*, il tutto per giungere ad un valore del capitale simile a quello ottenuto con i tradizionali metodi finanziari.

Senza contare che, come avanzato da diversi autori, [ad esempio, Damodaran] mentre la metodologia EVA propone il superamento dei tradizionali metodi basati sui flussi di cassa, si deve poi scontrare con i "soliti" problemi applicativi legati all'utilizzo del WACC.

Oltre a quelle già citate, altre sono le critiche mosse all'EVA: l'utilizzo contemporaneo di dati derivanti dal mercato e di dati contabili seppur modificati, l'eccessiva difficoltà di reperimento di tutte le necessarie informazioni ad analisti esterni, la mancanza di significativa correlazione, nonostante alcune voci contrarie, tra incrementi dell'EVA e

incremento del valore di mercato (il che comporta di conseguenza l'impossibilità di utilizzo dell'EVA come strumento di “*stock selection*”).

Dove l'EVA sembra fornire un certo grado di novità è nella chiara esplicitazione dei cosiddetti “*value drivers*”.

Assieme all'EVA nasce anche il **Market Value Added** (MVA), dove:

MVA = valore di mercato – capitale impiegato, ovvero

MVA = valore attuale di tutti gli EVA futuri.

In pratica, l'EVA è un indicatore di performance monopériodale, mentre il MVA è una misura di valore multipériodale, confrontabile come metodo di calcolo del valore di un'azienda con altre metodologie, quali quelle finanziarie. I cambiamenti nel valore del MVA saranno determinati dai valori periodici dell'EVA.

Anche il MVA *non è esente da critiche*. Tra le più citate, quella che deriva da uno studio canadese [Society of Management Accountants of Canada, 1995] secondo cui il valore del MVA piuttosto che essere correlato all'EVA risulta essere maggiormente correlato ai movimenti generali del mercato.

TOTAL SHAREHOLDER RETURN (TSR) AND TOTAL BUSINESS RETURN (TBR) (BOSTON CONSULTING GROUP, 1995):

Entrambi questi metodi sono stati introdotti dal **Boston Consulting Group** nel 1995. Il metodo **TSR** calcola il ritorno totale per gli azionisti rappresentato dalla somma dell'eventuale *capital gain* tra inizio e fine anno d'investimento e gli eventuali dividendi erogati dall'azienda.

Come si può banalmente osservare, il **TSR** è una *misura ex-post* calcolabile semplicemente da chiunque ricorrendo a dati di mercato.

Il secondo metodo, invece, il **TBR** differisce dal primo per il fatto di essere un *indicatore di performance* interno calcolabile *ex-ante* sulla base di quei fattori ritenuti alla

base dell'incremento dei *capital gains* e dei dividendi: 1) la redditività dell'investimento, 2) la crescita indotta dall'investimento e 3) il *free cash flow*.

Come misura di redditività il BCG utilizza il **CFROI** creato dalla *Holt Associated* (dal gennaio 2002 CSFB Holt, Chicago) calcolato sotto forma di *indice* o come "*Tasso Interno di Rendimento*".

Nel primo caso, il **CFROI** indice viene calcolato come semplice rapporto avente come numeratore la differenza tra il *cash flow* annuo lordo dell'investimento e il cosiddetto "*economic depreciation*" o ammortamento economico (in pratica il costo di rimpiazzo atteso per ciascun anno delle attività del progetto d'investimento), mentre come denominatore il valore lordo per ciascun anno dell'investimento.

Il **CFROI** calcolato come TIR non è altro che un tasso interno di rendimento modificato, calcolato sulla base dei *cash flow* dell'azienda e del capitale impiegato per produrli. In pratica, prima si calcola il valore dell'investimento a valore corrente, poi si calcola il *cash flow* generato dall'investimento ed infine si arriva al **CFROI** come quel tasso interno di rendimento che rende la serie di flussi di cassa uguale al valore corrente dell'investimento.

Il valore del CFROI così calcolato viene poi paragonato con il costo del capitale dell'azienda che anche nel modello del BCG è rappresentato dal "*Wacc*", con l'unica differenza che nel modello originale, il costo dell'*equity* non viene calcolato via-CAPM, ma attraverso una metodologia elaborata dal BCG e che non è il caso di descrivere nei particolari. **Se il tasso interno di rendimento del progetto supera il Wacc allora si sta generando valore con il progetto.**

Anche per gli indicatori TSR e TBR *non mancano le critiche*. La critica al TSR è banale ed è insita nelle sue stesse caratteristiche: il fatto di essere un indicatore *ex-post*, il quale, non dà nessuna informazione sulle prospettive future del business da valutare. Le considerazioni sul TBR sono *meno banali ma non meno pungenti*. Le critiche riguardano soprattutto l'utilizzo come parametro di calcolo del valore di un'azienda e dei suoi investimenti dello *spread* tra CFROI e costo del capitale: in particolare, il fatto che incrementi del CFROI non rappresentano necessariamente sintomi di crescita del valore di un'azienda.

Tutta questa voglia d'innovazione nata a partire dagli anni '90 e che ha condotto all'introduzione dei modelli di cui sopra, è stata letta in Italia come una dimostrazione dell'inadeguatezza dei metodi finanziari a cogliere la vera essenza del *valore economico del capitale* [Economist 1997; Bini 1997].

Esiste, pertanto, un tentativo italiano di superare il tradizionale approccio finanziario attraverso l'utilizzo di una configurazione di valore economico derivante da un processo d'integrazione dell'oramai noto concetto di *reddito normalizzato* [Guatri 1987] con quella componente di valore, ad utilità differita nel tempo, che non trova un proprio riscontro nei dati contabili.

Tale configurazione di valore economico prende il nome di *Risultato Economico Integrato* [Guatri 1996]¹⁴². Questo tentativo italiano dimostra come, ancora oggi, il dibattito sui metodi di valutazione sia particolarmente acceso, e come si sia ben lungi dall'arrivare ad un metodo di valutazione universalmente accettato.

¹⁴² L. Guatri, "L'inettitudine dei risultati contabili a esprimere la performance dell'impresa: dall'utile di bilancio al risultato economico integrato", La valutazione delle aziende n.2 – 9/96.

4.4.2 Il modello di Nagima

Il valore di Borsa è corretto? Questa è una domanda alla quale tutti gli investitori vorrebbero saper rispondere per poter scegliere quei titoli sottovalutati che in un arco temporale sufficientemente lungo, recupereranno la loro sottovalutazione registrando una sovra-performance rispetto al mercato. Vediamo un ulteriore metodo di *value based managment* che si prefigge di rispondere a questo interessante interrogativo, grazie alla definizione di una misura per verificare la sovra-sotto valutazione di un titolo.

Il *market value* di una società quotata, sulla base del modello di Nagima, è suddiviso in due parti: *patrimonio dei soci* e *creazione di valore totale*.

Nagima, realtà specializzata nella consulenza aziendale, ha elaborato il modello di *Value Creation Scoreboard*, uno strumento che si propone di fornire una spiegazione al valore che gli investitori di Borsa attribuiscono alle imprese quotate.

La capitalizzazione di una società viene scomposta in più addendi, ognuno dei quali costituisce la stima di alcune delle variabili che ne concorrono a formare il valore. Di seguito è presentato lo schema del modello utilizzato per la realizzazione delle classifiche riportate in queste pagine. Come si vedrà, la *capitalizzazione* di una società quotata (**MV**) viene ricostruita attraverso due fondamentali passaggi:

- 1) **MV** viene scomposto tra **Book value** (BV) e *Creazione di valore totale* (CVT);
- 2) CVT viene diviso tra:
 - Creazione di valore *operativa* (CVT/O),
 - Creazione di valore *finanziaria* (CVT/F) e
 - Creazione di valore *residuale* (CVT/ R).

Ma quali sono le grandezze di conto economico e di stato patrimoniale che si nascondono dietro queste sigle?

Book value (BV): corrisponde al patrimonio netto indicato in bilancio. Rappresenta una misura significativa dei mezzi propri (capitale sociale + riserve) impiegati nell'impresa.

Creazione di valore totale (CVT): esprime la *differenza tra il valore di mercato (MV) e il patrimonio netto (BV)*. Misura il maggiore o il minor valore che gli investitori attribuiscono al capitale investito dall'impresa.

Un CVT positivo significa che ogni euro che l'impresa ha ricevuto dagli azionisti ora vale di più, e quindi che l'impresa crea valore. Inversamente, se il CVT è negativo l'impresa distrugge valore, in quanto il suo capitale vale meno di quanto in essa è stato investito. Il CVT è un indicatore sintetico e oggettivo del giudizio del mercato sulla capacità dell'impresa di remunerare i soci in misura superiore al costo del capitale.

Creazione di valore operativa (CVT/O): corrisponde al maggior valore che il capitale d'impresa meriterebbe nell'ipotesi che riuscisse a operare con la stessa redditività operativa che ha mediamente saputo realizzare negli ultimi 5 anni. Poiché la redditività operativa (il rapporto tra utile della gestione caratteristica e capitale investito operativo) dipende dalla validità del modello di business e dalla qualità della sua gestione tipica, CVT/O misura il maggiore valore del capitale giustificabile in base alla capacità competitiva che l'impresa ha dimostrato finora. In termini analitici, CVT/O è **funzione della differenza tra il tasso di redditività operativa e il costo del capitale unlevered** (il costo del capitale nel caso che l'impresa si finanziasse solo con il capitale di rischio).

Creazione di valore finanziaria (CVT/F): è il maggior valore che deriva all'impresa dalla sua politica finanziaria, ed è **funzione della differenza tra il costo effettivo del capitale di rischio e il suo costo unlevered**. CVT/F trae origine dalla capacità dell'impresa di riuscire ad abbassare il costo totale del capitale impiegato (cioè a rendere il costo effettivo inferiore al costo *unlevered*), combinando le fonti di finanziamento tra capitale di rischio e capitale di terzi (debito).

Creazione di valore residuale (CVT/R): misura la parte della creazione di valore totale *non spiegata* dalle due espressioni precedenti, cioè (CVT/O) e (CVT/F). **CVT/R indica che esistono, da parte degli operatori di mercato, attese di risultati diversi (migliori o peggiori) da quelli storicamente realizzati.**

Alla base di tali aspettative si possono identificare numerose ragioni, tra le quali le più importanti sono:

- 1) aspettative di variazione della redditività (in più o in meno) rispetto a quella mediamente realizzata;
- 2) aspettative di crescita in termini reali;
- 3) esistenza di nuove profittevoli opportunità che l'impresa potrebbe cogliere in futuro attraverso cambiamenti strategici;
- 4) rischi relativi al modello di governance adottato che potrebbero insorgere alla guida dell'impresa a causa del grado di fragilità del suo assetto azionario e manageriale.

Alla formazione del CVT/R possono concorrere:

- movimenti speculativi sul titolo;
- errore di valutazione eventualmente commesso dal mercato.

Vediamo quindi adesso lo schema di *Value Creation Scoreboard* elaborata da Nagima in base al quale è possibile sviluppare i ragionamenti per addivenire alla risposta cercata:

Modello di Nagima:

VALORE DELL'IMPRESA (MV) Capitalizzazione di mercato	← BOOK VALUE (BV) Patrimonio investito dagli azionisti			
		Creazione di valore operativa (CVT/O) ↓	← Competitività dell'impresa	← Redditività operativa media storica (ROI storico*) ← Costo del capitale "unlevered" ← Rischio operativo ← Durata del vantaggio competitivo
	← CREAZIONE DI VALORE TOTALE (CVT) ←	Creazione di valore finanziaria (CVT/F) ↔ ↔	← Politica finanziaria	← Livello d'indebitamento finanziario ← Costo del debito ← Costo del capitale a rischio
		↑ Creazione di valore residuale (CVT/R) ↑	← Aspettative di mercato	← Crescita attesa ← Qualità della governance ← Cambiamenti strategici ← Movimenti speculativi ← Sopra/sottovalutazione di mercato

ROI storico (%): è una misura della redditività operativa netta che l'impresa ha realizzato negli ultimi 5 anni, calcolato rapportando l'utile della gestione tipica (cioè l'Ebit), al netto delle imposte, al capitale investito netto operativo.

ROI implicito (%): rappresenta la misura della redditività operativa netta che, mantenuta nel tempo (con una crescita stabile del 2%, pari al tasso di inflazione tendenziale), giustificerebbe l'attuale capitalizzazione di Borsa.

Nelle tabelle relative a banche e assicurazioni al posto del ROI, *storico* e *implicito*, viene utilizzato il ROE, che esprime la redditività sul capitale proprio e non sull'intero capitale investito nell'azienda. Inoltre, il modello non considera la creazione di valore finanziario come componente della creazione di valore totale.

4.4.3 Il T-model

Dopo aver presentato modelli fondati sull'attualizzazione dei dividendi o su indicatori di mercato, verrà analizzata di seguito una tecnica di valutazione dei titoli azionari di maggiore concretezza ed aderenza alla realtà: il T-Model¹⁴³.

Il T-Model si basa su di un'equazione, volta a definire un tasso di rendimento atteso (*total return*, da cui deriva T-Model); per stimare tale rendimento il modello parte dall'equazione di *Gordon-Shapiro*, già vista nel paragrafo 4.1.2, a proposito del modello di attualizzazione dei dividendi in crescita costante:

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Il rendimento deriva dal tasso di dividendo (*yield*) e dal tasso di crescita (*growth*). Tale relazione può essere ulteriormente sviluppata, introducendo le determinanti del tasso di crescita, già viste in precedenza:

$$g = \text{ROE} (1 - b)$$

Fino ad ora si rimane nella logica dei modelli precedentemente sviluppati. A questo punto però il T-Model si contraddistingue per approfondire ulteriormente il significato del tasso di crescita aziendale; non si richiede la stima piuttosto arbitraria di *payout* o di tassi di crescita degli utili costanti all'infinito, ma ci si concentra molto più concretamente sulle relazioni tra crescita aziendale, necessità di adeguamento del patrimonio e conseguente ricorso ad operazioni di variazione del capitale sociale.

Le ipotesi del modello di Estep sono meno restrittive rispetto ai modelli precedenti.

In primo luogo si assume che il risultato economico, il risultato operativo, la struttura finanziaria e il *turnover* delle attività totali rimangano costanti, il che può anche implicare che le grandezze in oggetto mutino dello stesso tasso percentuale.

¹⁴³ T. Estep, *A new method for valuing common stocks*, Financial Analysts Journal (1985); T. Estep, *Security analysis and stocks selection; turning financial information into return forecast* Financial Analysts Journal (1987); Erzegovesi L., *Come impostare la previsione dei rendimenti azionari: il T-model*, Economia & Management (1988).

In secondo luogo si ipotizza che il finanziamento della crescita avvenga attingendo innanzitutto agli utili non distribuiti e, nel caso fossero insufficienti, ad aumenti di capitale a pagamento, interpretati come una sorta di dividendo negativo; nel caso opposto di eccedenza dell'autofinanziamento rispetto alle esigenze di crescita patrimoniale, si genera un *free cash flow* destinato al riacquisto sul mercato di azioni proprie, che costituisce per i soci un rendimento aggiuntivo rispetto al normale dividendo. **Le scelte in materia di distribuzione di dividendi diventano quindi ininfluenti** per la formazione del rendimento atteso del titolo: gli azionisti percepiscono oppure pagano una somma pari alla differenza tra utili netti e variazione del patrimonio determinata dalla crescita aziendale.

Rappresentiamo in questo modo la prima parte dell'equazione del rendimento atteso, corrispondente al cosiddetto *cash flow yield*:

$$\text{cash flow yield} = \frac{D_1 + X_{cf1}}{P_0}$$

La variabile X_{cf} corrisponde all'*excess cash flow* destinato, come si diceva, al riacquisto sul mercato di azioni proprie nel caso sia positivo e all'emissione di nuove azioni nel caso sia negativo. L'*excess cash flow* si ottiene chiaramente sottraendo agli utili netti non distribuiti, il fabbisogno determinato dal finanziamento della crescita (tasso di crescita g moltiplicato per l'ammontare del patrimonio iniziale P_n):

$$X_{cf1} = U_1 - D_1 - g \cdot P_{n0}$$

Sostituendo questa definizione nella formula del *cash flow yield*, si ottiene:

$$\text{cash flow yield} = \frac{D_1 + U_1 - D_1 - g \cdot P_{n0}}{P_0}$$

da cui, dividendo numeratore e denominatore per P_{n0} (essendo la redditività del capitale proprio ROE pari all'utile diviso per il patrimonio netto) si avrà:

$$\text{cash flow yield} = \frac{\text{ROE} - g}{(P / P_n)_0}$$

Rimane ora da determinare una seconda componente del rendimento atteso, quella crescita in linea capitale che corrisponde alla variazione percentuale del prezzo di mercato. Il controvalore delle azioni, in termini di patrimonio netto contabile, sarà variato rispetto all'ammontare iniziale in ragione del tasso di crescita g .

Di conseguenza la variazione percentuale di prezzo potrà essere spiegata dalla trasformazione in valori di mercato dei valori netti contabili, attraverso il multiplo Prezzo/Patrimonio netto; perciò la componente di rendimento in linea capitale sarà determinata sia dal tasso di variazione contabile del patrimonio g e sia dalla modificazione del multiplo Prezzo/Patrimonio netto.

Riassumendo in termini algebrici:

$$\frac{\Delta P}{P_0} = \frac{\frac{P}{P_{n1}} \cdot P_{n1}}{\frac{P}{P_{n0}} \cdot P_{n0}} - 1$$

$$\frac{\Delta P}{P_0} = \left(1 + \frac{\Delta(P/P_n)}{(P/P_n)_0} \right) \cdot (1+g) - 1$$

$$\frac{\Delta P}{P_0} = g + \frac{\Delta(P/P_n)}{(P/P_n)_0} \cdot (1+g)$$

Per cui sommando le due componenti del *cash flow yield* e della variazione percentuale di prezzo, si ottiene il rendimento complessivo atteso T del modello di Estep definito secondo la seguente equazione:

$$T = \frac{ROE - g}{(P/P_n)_0} + g + \frac{\Delta(P/P_n)}{(P/P_n)_0} \cdot (1+g)$$

Dall'equazione finale del modello si evince che la previsione dei rendimenti attesi implica la stima del tasso di crescita del patrimonio, del Roe e della variazione del multiplo P/Pn.

Rispetto ad altri modelli quindi il T-model ha il pregio di considerare prevalentemente grandezze contabili; la stima del Roe si riduce alla previsione dell'utile netto, con gli accorgimenti indicati in precedenza nell'ambito del metodo di mercato; anche per la stima del tasso di crescita g ci si può riferire a quanto enunciato nell'ambito dei modelli di attualizzazione dei dividendi.

Il problema principale della stima del rapporto P/P_n viene aggirato ipotizzando che tenda a convergere gradualmente verso un valore medio-normale di settore; questa forzatura non inficia la bontà del modello, in quanto in alcune verifiche empiriche¹⁴⁴ effettuate sul mercato americano si è riscontrato che la maggior parte dei rendimenti medi realizzati, è spiegata dalla somma dei primi due termini, che presentano tra l'altro anche una variabilità minore.

Le stesse verifiche effettuate sembrerebbero dimostrare che i portafogli composti da azioni selezionate in base all'elevato rendimento atteso stimato dal T-model, ottengono ottime performance rispetto all'indice di mercato, con una volatilità di poco superiore. Ma ci sono altri buoni motivi per utilizzare il modello di Estep nella valutazione dei titoli azionari: maggiore concretezza, variabili direttamente desumibili da fonti correntemente utilizzate dagli analisti, rendimenti di periodo a breve termine ed approccio equilibrato.

¹⁴⁴ T. ESTEP, *Security analysis and stocks selection; turning financial information into return forecast*, Financial Analysts Journal (1987).

4.4.4 Il modello di DuPont

Il modello di DuPont è una tecnica che può essere usata per analizzare la redditività di un'azienda per mezzo degli strumenti di gestione tradizionali delle *performance*. Per permettere questo, il modello di DuPont integra gli elementi del Conto Economico con quelli del Bilancio d'Esercizio. Questo modello sostanzialmente non è che un approccio di decomposizione dei principali "*return ratios*". Infatti l'obiettivo del modello è quello di fornire una spiegazione dei componenti del ROE (*return on equity*) o del ROA (*return on assets*) per poter esaminare in dettaglio dove viene generata la redditività aziendale e poter così compiere dei confronti più approfonditi tra le diverse società appartenenti ai medesimi settori industriali, oppure se usato dall'interno dell'azienda, poter misurare e legare le performance aziendali delle varie divisioni in modo chiaro ed oggettivo.

Il modello della DuPont delle analisi finanziarie è stato fatto da Donaldson Brown, un ingegnere elettrotecnico che ha fatto parte del Dipartimento del Tesoro della gigante azienda chimica nel 1914. Alcuni anno dopo, la DuPont ha comprato il 23% delle azioni di General Motor Corp. E ha dato a Brown il compito di "ripulire" le finanze aggrovigliate del produttore automobilistico. Questa è stata forse la prima riprogettazione su grande scala negli Usa.

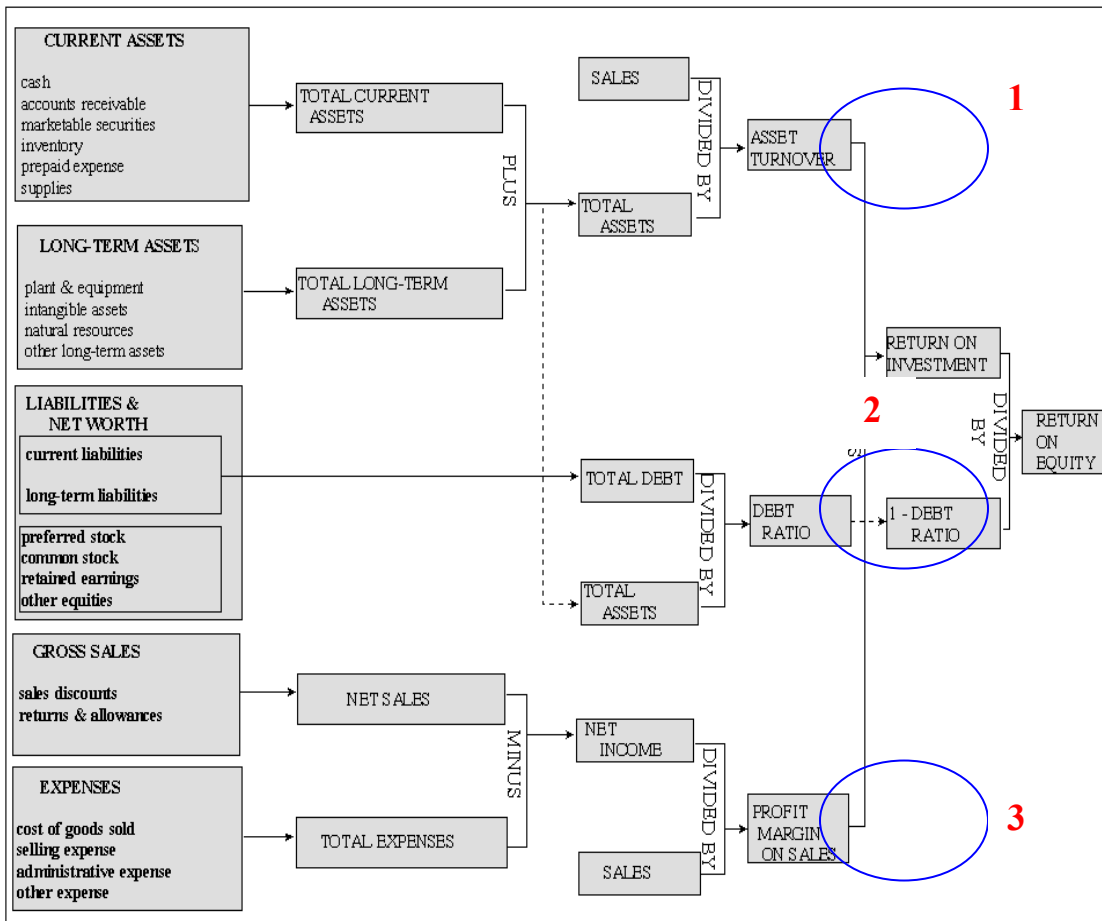
Gran parte dell'accreditamento per l'ascensione della GM in seguito, appartiene alla pianificazione ed ai sistemi di controllo che Brown, secondo Alfred Sloan, ex presidente GM ha implementato. Inseguendo il successo lanciò il modello di DuPont alla maggioranza delle grandi società degli Stati Uniti. Questa è rimasta la forma di analisi più utilizzata fino agli anni '70.

Questo modello è riproposto oggi in molti testi finanziari, tra i quali troviamo i testi utilizzati dagli analisti finanziari per la preparazione all'esame da "*Chartered Financial Analyst*" (CFA) col superamento del quale, essi guadagnano uno dei principali certificati di riconoscimento della loro professionalità.

Il testo in questione¹⁴⁵ propone una doppia decomposizione del ROE, una “di base” con la suddivisione del ROE in tre elementi, l’altra invece detta “estesa”, che arriva a 5 elementi di decomposizione: entrambe sono in grado di determinare e collegare la parte finanziaria ed operativa del reddito aziendale con gli *assets* di bilancio ed il capitale di rischio aziendale, che insieme concorrono a loro volta, alla loro “diretta” formazione.

Poiché i redditi sono come detto delle grandezze di “flusso” mentre gli asset di bilancio sono delle grandezze di “stock”, viene suggerito di prendere come reddito utile all’analisi, quello generato considerando una media tra gli *assets* presenti in azienda all’inizio ed alla fine del periodo in cui il reddito è stato prodotto.

Ecco la tipica decomposizione “grafica” del ROE nei 3 elementi “di base”:



Modified duPont Model

¹⁴⁵ *Equity and Fixed Income*, (CFA Institute), Vol.5, level 1, reading 61, pp. 243-245, 2007.

Come si evince dalla decomposizione "grafica", il ROE è "sinteticamente" composto da questi elementi, leve "fondamentali" per l'interpretazione delle dinamiche aziendali:

$$\text{ROE} = \frac{\text{net income}}{\text{sales}} \times \frac{\text{sales}}{\text{assets}} \times \frac{\text{assets}}{\text{equity}}$$

Diagram illustrating the decomposition of Return on Equity (ROE) into its components:

- net profit margin** (indicated by an upward arrow from $\frac{\text{net income}}{\text{sales}}$)
- asset turnover** (indicated by an upward arrow from $\frac{\text{sales}}{\text{assets}}$)
- leverage** (indicated by a downward arrow from $\frac{\text{assets}}{\text{equity}}$)
- ROA** (Return on Assets) is indicated by a bracket under the first two terms: $\frac{\text{net income}}{\text{sales}} \times \frac{\text{sales}}{\text{assets}}$.

L'utilità di questa decomposizione la si verifica facilmente con la "pratica" della valutazione aziendale: per esempio, si prenda il caso di "scuola" seguente:

Beta Spa - Valori di bilancio ultimi 3 anni (milioni €)			
Anno (€ mil.)	2005	2006	2007
Reddito netto	21,5	22,3	21,9
Vendite	305	350	410
Mezzi propri	119	124	126
Assets	230	290	350

Calcoliamo i ROE per ciascun periodo:

$$\text{ROE}_{2005} = 21,5/119 = 18,1\%$$

$$\text{ROE}_{2006} = 22,3/124 = 18\%$$

$$\text{ROE}_{2007} = 21,9/126 = 17,4\%$$

Se non conoscessimo una maniera per scomporre il ROE ed effettuassimo un'analisi "di massima" fondata sull'indicatore in questione, potremmo accorgerci che questo è leggermente diminuito negli ultimi due esercizi, ma non in maniera molto "preoccupante": da un valore di 18,1% per il 2005, siamo arrivati ad un valore di 17,4% nel 2007, con una diminuzione di soli 0,70 punti percentuali. Niente di drammatico, verrebbe da pensare.

Inoltre, aspetto secondo noi più rilevante, non sapremmo “attribuire” questo peggioramento di *performance*. Proviamo però adesso ad applicare la scomposizione di “base” secondo DuPont, che abbiamo visto pocanzi:

$$\text{DuPont}_{2005} = 7\% * 1,33 * 1,93 = 18,1\%$$

$$\text{DuPont}_{2006} = 6,4\% * 1,20 * 2,33 = 18\%$$

$$\text{DuPont}_{2007} = 5,34\% * 1,17 * 2,78 = 17,4\%$$

Come si vede meglio adesso, la “lieve” diminuzione di ROE, è imputabile non solo ad un minor *margin* di profitto, passato da 7 a 5,3 punti percentuali, ed una inferiore *rotazione degli asset* (1.17 vs 1.33) e quindi ad una **redditività degli assets** passata da 9,35% a 6.26%, ma anche ad un forte aumento degli *assets* finanziati con indebitamento, quindi ad una maggiore *leva finanziaria*, che ha però solo parzialmente sopperito la diminuità redditività degli *assets* stessi.

Questo aspetto è di fondamentale importanza, perchè portando ad un innalzamento del livello complessivo di indebitamento dell’azienda, muta il suo profilo di rischio; senza la scomposizione del ROE per “elementi”, rischiava di essere completamente “trascurato”.

Esaminiamo adesso brevemente (tralasciando i passaggi per derivarla), la scomposizione “estesa” dell’equazione di DuPont, che arriva a suddividere il **ROE** in ben **5 elementi**:

$$\text{ROE} = \left[\frac{\text{operating profit margin}}{\text{EBIT sales}} \times \frac{\text{asset turnover}}{\text{sales assets}} - \frac{\text{interest expense rate}}{\text{interest expense assets}} \right] \times \frac{\text{leverage}}{\text{assets equity}} \times \frac{\text{tax retention rate}}{(1 - t)}$$

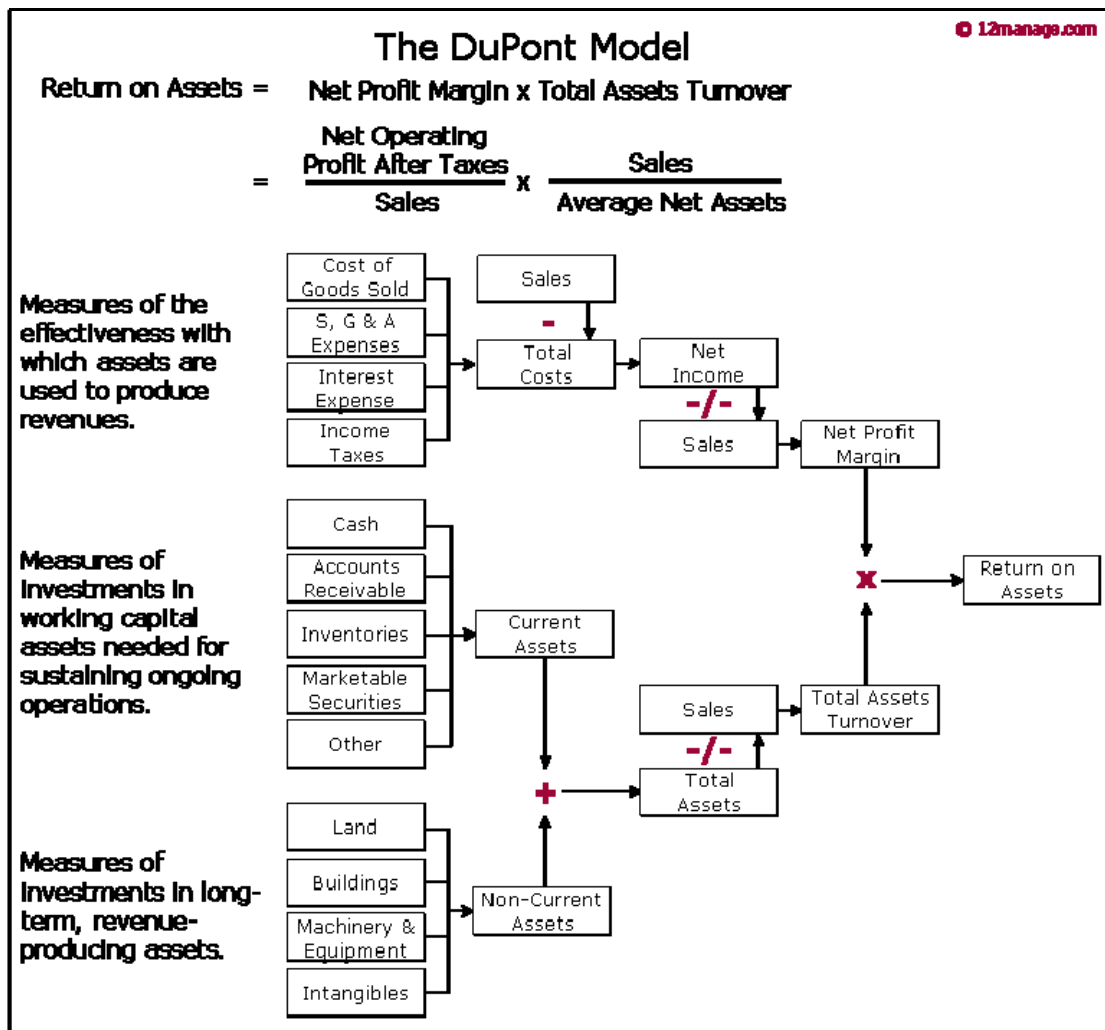
Anche grazie a questa ulteriore scomposizione, possiamo notare come ad alti ROE, siano associati alti margini di profitto operativo, alto *leverage*, un elevato *turnover* degli *assets*.

Comunque sia, il valore aggiunto di questa ulteriore complicazione, risiede nella possibilità di verificare come non sia sempre vero che ad un incremento del rapporto d'indebitamento corrisponda un più elevato ROE; entra infatti in gioco un ulteriore elemento, l'*interest expense ratio*, che tenderà a crescere tanto più, quanto maggiore sarà il ricorso all'indebitamento da parte dell'azienda.

Di conseguenza, il positivo effetto sul ROE generato dall'effetto "leva finanziaria", sarà "parzialmente compensato" dalla maggiore spesa per interessi che accompagnerà il debito aggiunto.

Inoltre, diventa facile notare, come anche un più alto *tax rate*, impatterà in maniera "negativa" sul ROE aziendale spingendolo verso il basso.

Riportiamo adesso l'ultimo schema, dove mostriamo la scomposizione del *ROA*:



CAPITOLO 5.

LA VALUTAZIONE NELLA PRATICA

Introduzione

Tentiamo in questo ultimo capitolo, di fornire una panoramica degli strumenti che solitamente utilizziamo in Generali Investments (Gruppo Assicurazioni Generali), nello studio dei mercati finanziari. Non abbiamo la pretesa di poter replicare qui tutta l'analisi che trimestralmente viene effettuata per l'implementazione delle decisioni di *asset allocation tattica*, ma comunque vogliamo tentare di far capire la sistematicità del processo, che credo rappresenti il vero valore aggiunto di ogni scelta d'investimento assunta in maniera razionale.

Iniziamo quindi, col mostrare alcuni grafici riguardanti i mercati azionari, poi ne vedremo alcuni di “*sentiment*”, alcuni di rischio ed infine faremo vedere gli *output* dei nostri modelli di valutazione fondamentale dei mercati. Fatto questo, faremo una breve panoramica settoriale, con la presentazione di alcune idee secondo noi interessanti; per poi ultimare con uno *screening* azionario fondato sui multipli che abbiamo presentato nel capitolo precedente, ma rielaborati secondo una “formula” unica di sintesi.

La cosa più interessante, sarà quella di fornire “come corollario” del sistema di *screening*, un *back-test* di performance, che evidenzierà i risultati storici che questo tipo di analisi, effettuata tramite l'utilizzo della nostra formula di sintesi, ci avrebbe fornito negli ultimi dieci anni.

In questo modo, potremo ottenere il duplice obiettivo che ci siamo preposti:

1. verificare che l'assunzione di scelte d'investimento basate sullo studio dei fondamentali aziendali hanno un senso; ma soprattutto che,
2. esser consapevoli che questo tipo di analisi, non sovraperformerà il mercato “da domani”, ma nei prossimi 24/36 mesi in maniera anche molto rilevante.

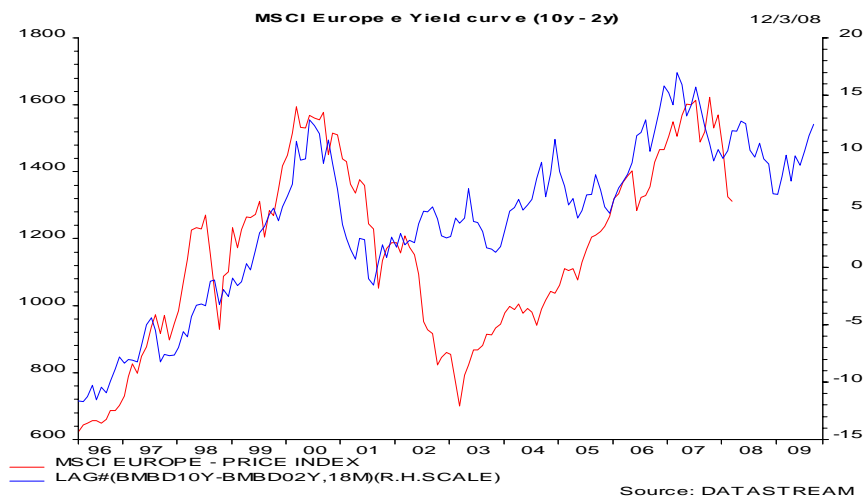
5.1 La situazione del mercato: analisi macro e fondamentale

Vediamo adesso alcuni grafici esplicativi, riguardanti le principali relazioni macroeconomiche che abbiamo discusso nei capitoli precedenti, ma soprattutto, che utilizziamo nelle nostre analisi "previsionali e cognitive":



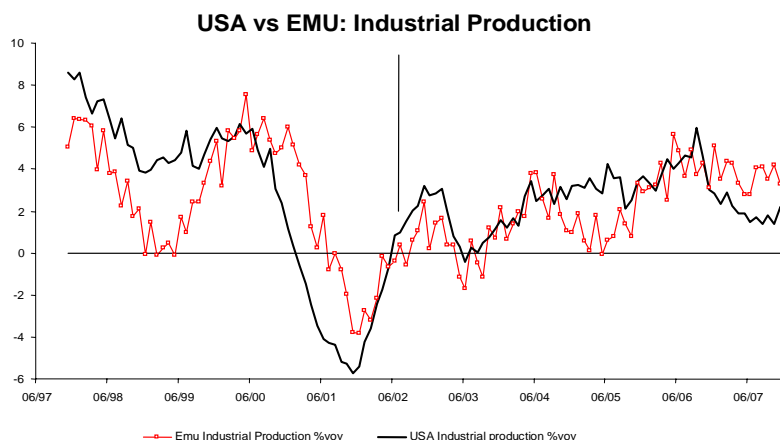
Dinamiche del ciclo americano

Dal grafico sopra si può capire come il mercato "dell'housing" americano influenzi notevolmente la capacità di spesa reale dei consumatori americani. Sotto invece, vediamo come il mercato, in questo caso l'europeo, si lasci notevolmente condizionare alla dinamica della curva dei tassi (calcolata come differenziale tra il tasso decennale e quello a due anni).



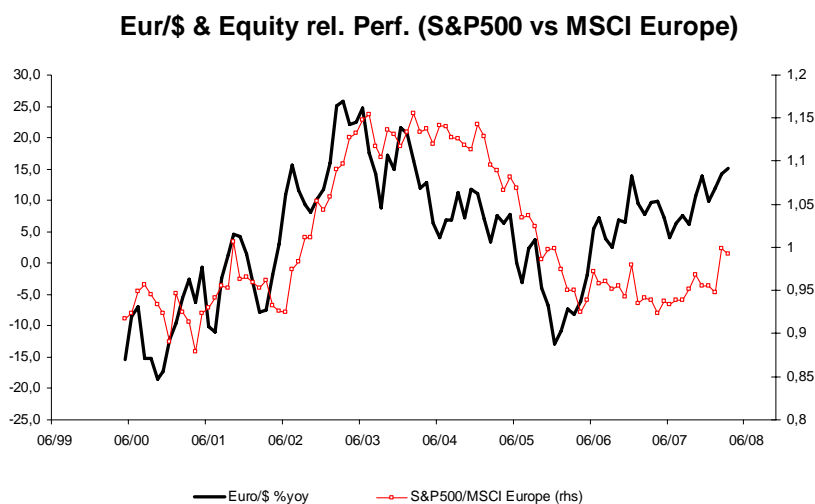
Mercato e curva dei tassi

Nel grafico sotto, cerchiamo di confermare un aspetto che spesso si discute in ambito finanziario; presentiamo quindi la relazione tra produzione industriale americana ed europea. Come si può notare, quella americana (linea in nero), ha un effetto “trascinate” nei confronti dell’europea.



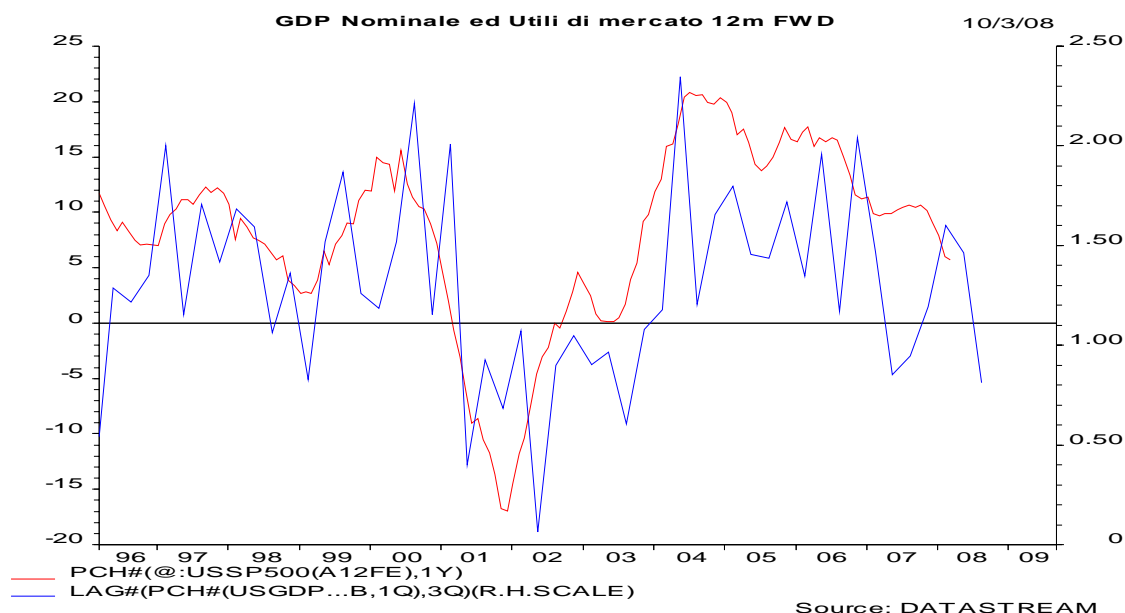
Mercati e Produzione industriale

Vediamo invece adesso, la relazione che lega la *performance relativa* tra il mercato americano e quello europeo, con l’andamento del tasso di cambio Euro/Dollaro: ad una “svalutazione” del dollaro, corrisponde un miglior ritorno dell’indice americano nei confronti di quello europeo.



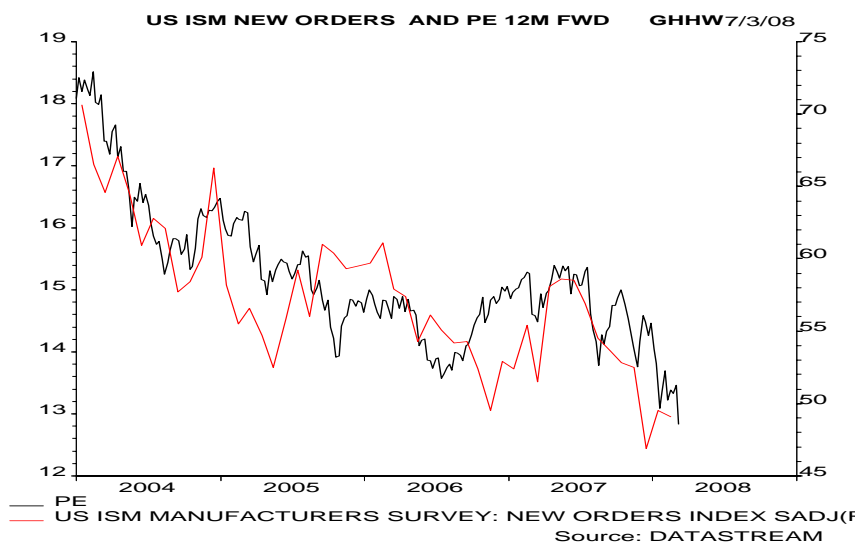
Mercati e tasso di cambio Euro/Dollaro

Ripresentiamo invece adesso, una relazione già mostrata nel paragrafo 3.1, dove però abbiamo "laggato" in avanti di 3 trimestri il GDP americano, per l'effetto ritardato che solitamente ha una variazione del GDP sugli utili delle imprese. In questo modo, riusciamo ad avere un'indicazione *tendenziale* di dove andranno gli utili (linea rossa) nei prossimi mesi.



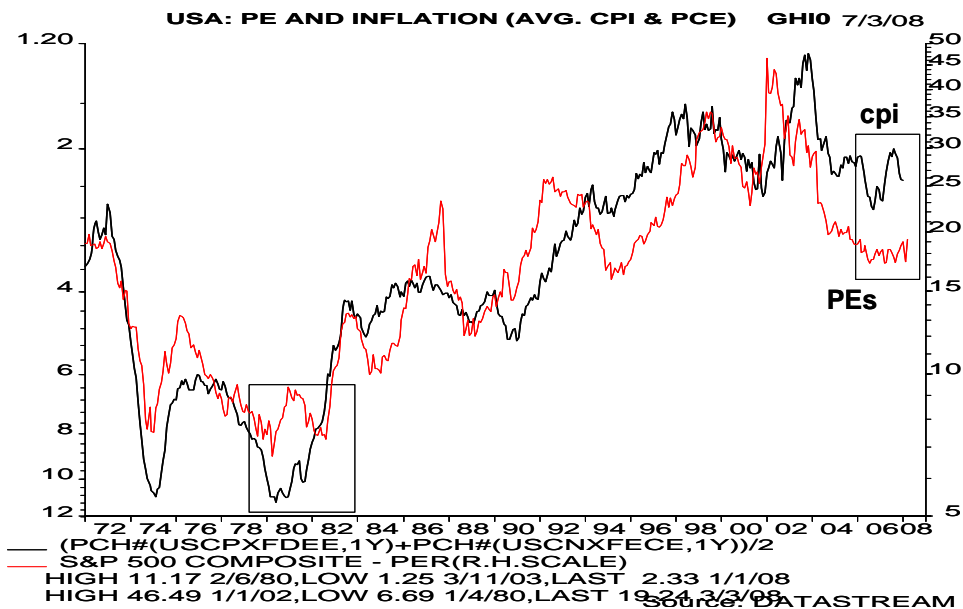
GDP nominale e crescita degli utili

Utile per l'interpretazione del ciclo economico ed in particolare per la comprensione della "fase" del ciclo che stiamo attraversando, è l'indicatore ISM: questo "sinteticamente", rappresenta le aspettative degli imprenditori americani; lo relazioniamo col *PE* di mercato:



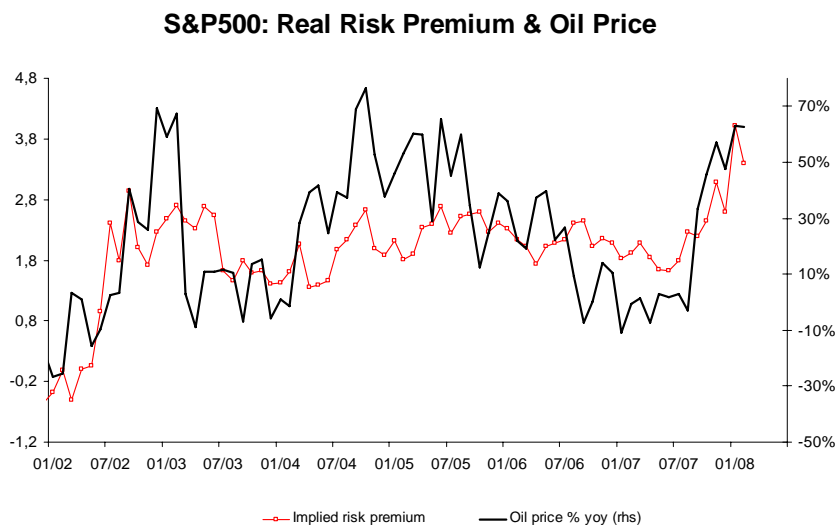
ISM e *PE* di mercato

Mostriamo adesso, sempre un grafico di *PE* di mercato, ma questa volta relazionandolo con l’inflazione: in questo modo, si può mostrare la stringente relazione che lega queste due grandezze:



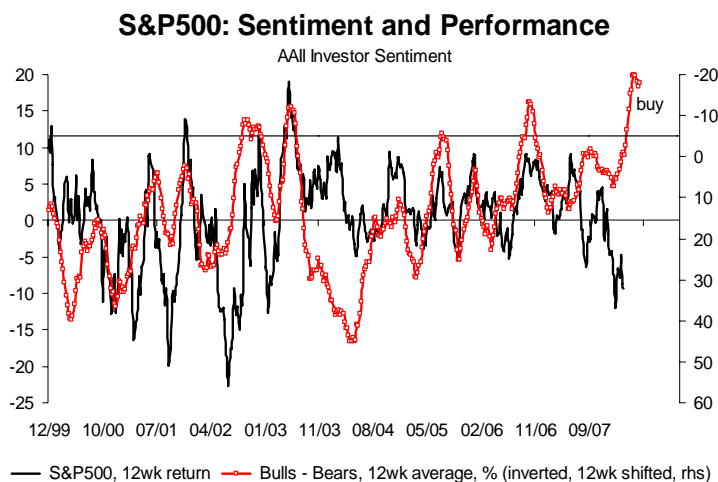
PE del mercato e tasso di inflazione

Quando invece si tratta di analizzare la rischiosità implicita dei mercati, studiamo le correlazioni tra i prezzi delle materie prime, in particolare il petrolio, ed il premio al rischio “reale” del mercato:



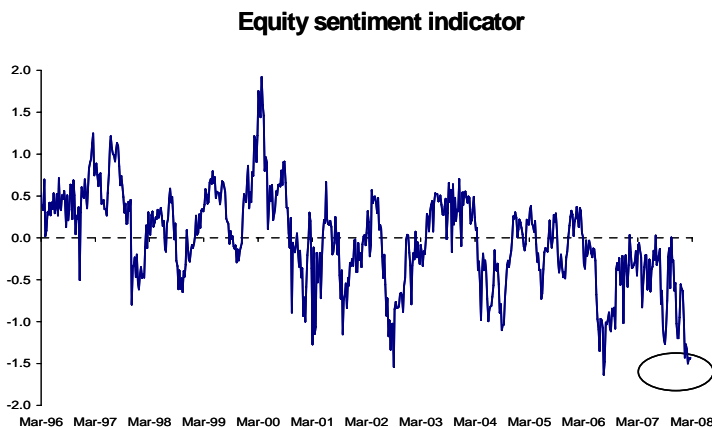
Real Risk Premium e prezzo del petrolio

Ma calcoliamo inoltre, degli indicatori di "sentiment" che servono a mostrare secondo un'analisi di più breve termine, come gli investitori si stanno "comportando" nei mercati:



Sentiment indicator e rendimento del mercato US a 12 settimane

Questi indicatori possono risultare molto utili nel momento in cui segnalino delle situazioni "estreme" come quelle che caratterizzano attualmente i mercati. Utilizziamo anche indicatori fornitici da "controparti" come il seguente:



Credit Suisse sentiment indicator

Ma "fortunatamente", le indicazioni conclusive sono simili: notiamo in entrambi una situazione "estrema". In questo momento infatti, gli indicatori stanno "rilevando" le forti oscillazioni che hanno subito i mercati, nei primi tre mesi dell'anno in corso.

Mostriamo adesso le ultime "assumptions", riguardanti le crescite degli utili di mercato, confrontate con quelle di *consensus*, elaborate in sede di preparazione del nostro comitato previsionale:

29-feb-08 Weights	IBES stated	IBES 12mFWD earnings	IBES 2008 earnings	IBES 2009 earnings	IBES 2010 earnings	Revised 12mFWD earnings (2007)	Revised 2008 earnings	Revised 2009 earnings	Revised 2010 earnings	Revised 2011 earnings	Revised 2012 earnings	7Ysubs. earnings growth	Terminal earnings growth	ERP
	DEV assumptions													
S&P 500	84,5	100,7	98,1	111,3	124,9	76,1	84,5	76,1	77,6	81,5	85,6	5,0%	4,0%	5,0%
MSCI EMU	13,8	15,2	14,9	16,5	18,1	11,0	12,9	11,0	11,3	11,8	12,3	4,0%	4,0%	5,0%
MSCI EUROPE	102,8	113,7	111,7	123,1	132,2	82,0	96,5	82,0	84,5	87,9	91,4	4,0%	4,0%	5,0%
FTSE 100	499,2	532,4	524,4	570,0	582,8	395,5	468,0	395,5	407,3	427,7	449,0	5,0%	4,3%	5,0%
SMI	480,7	639,1	628,1	697,1	776,6	432,0	480,0	432,0	445,0	453,9	463,0	2,0%	2,0%	5,5%
Weights	79,0	97,0	89,2	97,6	106,43	73,8	79,0	83,0	74,8	76,7	78,6	2,5%	2,5%	5,7%
TOPIX														
Revised/ IBES 12mFWD stated 2007														
Revised/ IBES 2008 stated (2007)														
Revised/ IBES 2009														
Revised/ IBES 2010														
Revised/ IBES 2011														
Revised/ IBES 2012														
IBES current dividend %														
IBES Buy-back current dividend %														
S&P 500	-24,4%	0,0%	-22,4%	-31,6%	-37,9%	-9,9%	0,0%	0,0%	2,0%	5,0%	5,0%	32,260	2,39%	0,50%
MSCI EMU	-27,5%	-6,2%	-26,0%	-33,3%	-37,4%	-14,7%	0,0%	0,0%	3,0%	4,0%	4,0%	6,362	3,86%	0,25%
MSCI EUROPE	-27,9%	-6,2%	-26,6%	-33,4%	-36,1%	-15,0%	0,0%	0,0%	3,0%	4,0%	4,0%	47,719	3,76%	0,25%
FTSE 100	-25,7%	-6,2%	-24,6%	-30,6%	-30,1%	-15,5%	0,0%	0,0%	3,0%	5,0%	5,0%	251,804	4,27%	0,25%
SMI	-32,4%	-0,1%	-31,2%	-38,0%	-42,7%	-10,0%	0,0%	0,0%	3,0%	2,0%	2,0%	162,090	2,15%	0,25%
TOPIX	-23,9%	0,0%	-7,0%	-25,2%	-29,7%	5,1%	-12,0%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	22,103	1,68%	0,25%
IBES 2008/ stated (2007)														
IBES 2009														
IBES 2010														
IBES 2011														
IBES 2012														
PE Revised 12mFWD stated (2007)														
PE Revised 2008														
PE Revised 2009														
PE Revised 2010														
PE Revised 2011														
PE Revised 2012														
Total cash 2004 dy														
Total cash yield %														
Total cash pay-out														
dy+buy-back														
S&P 500	16,1%	13,5%	13,5%	12,2%		17,7	15,9	17,7	17,4	16,5	15,7	39,00	2,89%	42,4%
MSCI EMU	8,1%	11,0%	11,0%	9,6%		15,0	12,8	15,0	14,5	14,0	13,4	6,77	4,11%	57,8%
MSCI EUROPE	8,6%	10,2%	10,2%	7,3%		15,5	13,2	15,5	15,0	14,5	13,9	50,89	4,01%	58,2%
FTSE 100	5,0%	8,7%	8,7%	2,3%		14,9	12,6	14,9	14,5	13,8	13,1	266,56	4,52%	63,7%
SMI	30,7%	11,0%	11,0%	11,4%		17,4	15,7	17,4	16,9	16,6	16,3	180,92	2,40%	37,5%
TOPIX	13,0%	9,4%	9,4%	9,0%		17,8	16,7	15,9	18,0	17,2	16,7	25,39	1,93%	30,6%

e quindi le "corrispondenti" valutazioni fondamentali di lungo periodo dei mercati, associate alle nostre previsioni degli utili di mercato:

Long-term models	Current Index 5day avg	UBS FED	fair value	eq./bond yield gap	DDM	Gordon 3 stage DEV	Current average valuation	Current average up/downside
Weights		0,0%	15,0%	15,0%	15,0%	55,0%		
S&P 500	1.347	1.390	1.795	1.699	1.161	1.703	1.635	21%

Long-term models	Current Index 5day avg	UBS FED	fair value	eq./bond yield gap	DDM	Gordon 3 stage DEV	Current average valuation	Current average up/downside
Weights		0,0%	15,0%	15,0%	15,0%	55,0%		
MSCI EMU	165	172	216	211	187	227	217	32%

Long-term models	Current Index 5day avg	UBS FED	fair value	eq./bond yield gap	DDM	Gordon 3 stage DEV	Current average valuation	Current average up/downside
Weights		0,0%	15,0%	15,0%	15,0%	55,0%		
MSCI EUROPE	1.270	1.326	1.614	1.555	1.536	1.694	1.638	29%

Long-term models	Current Index 5day avg	UBS FED	fair value	eq./bond yield gap	DDM	Gordon 3 stage DEV	Current average valuation	Current average up/downside
Weights		0,0%	15,0%	15,0%	15,0%	55,0%		
FTSE 100	5.903	6.130	6.975	7.686	7.847	8.065	7.812	32%

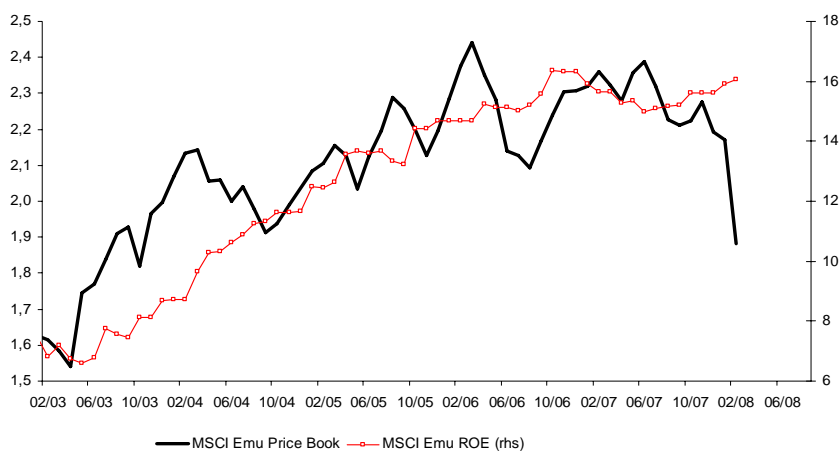
Long-term models	Current Index 5day avg	UBS FED	fair value	eq./bond yield gap	DDM	Gordon 3 stage DEV	Current average valuation	Current average up/downside
Weights		0,0%	15,0%	15,0%	15,0%	55,0%		
SMI	7.532	7.809	7.198	7.059	8.541	6.939	7.236	-4%

Long-term models	Current Index 5day avg	UBS FED	fair value	eq./bond yield gap	DDM	Gordon 3 stage DEV	Current average valuation	Current average up/downside
Weights		0,0%	5,0%	5,0%	15,0%	75,0%		
TOPIX	1.316	1.363	2.130	2.386	1.394	1.615	1.646	25%

I modelli, sono "proprietà esclusiva" del Gruppo Assicurazione Generali quindi non potremo descriverli in dettaglio: basti comunque sapere, che anche questi, prendono tutti spunto dalla relazioni fondamentali che abbiano enunciato nel corso di questo lavoro.

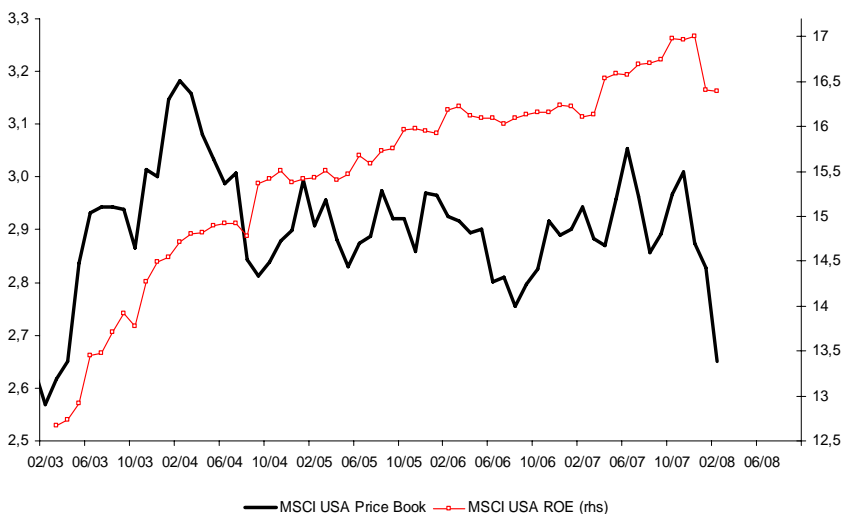
Oltre a quelli sopra rappresentati “sinteticamente”, utilizziamo per l’analisi dei mercati azionari, le stesse relazioni viste nel paragrafo 4.3 inerenti i multipli di mercato: mostriamo quindi di seguito, le relazioni tra *Price Book Value* e *ROE* per i due mercati che seguiamo maggiormente, ovviamente, quello europeo e quello americano.

MSCI Emu: Price Book & ROE



Morgant Stanley EMU: P/B & ROE

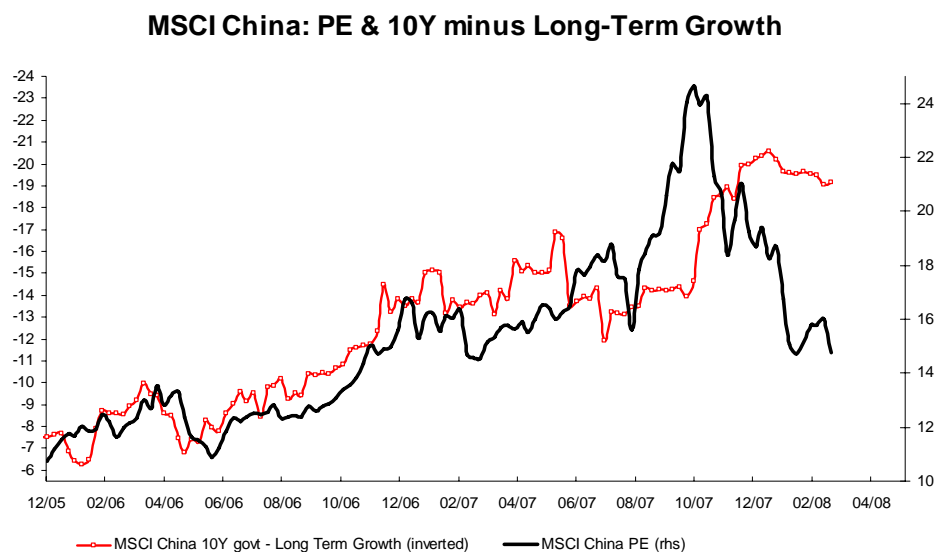
MSCI USA: Price Book & ROE



Morgant Stanley USA: P/B & ROE

E' interessante notare, come queste tipologie di analisi, siano significative anche se applicate ai mercati emergenti, caratterizzati da forte crescita: in questi casi comunque, il *PE* lo preferiamo confrontare con il differenziale tra tasso decennale e crescita di lungo periodo di questi mercati.

Riusciamo così a verificare l'equilibrio intrinseco del mercato: nel caso in esempio, questo equilibrio è venuto meno negli ultimi mesi, poichè ad una diminuzione "notevole" del *PE*, non si è verificata una contestuale discesa del differenziale tra tassi e crescita economica della Cina. Secondo questa analisi quindi, potremmo dire che il mercato cinese non è poi così "sopravvalutato" rispetto ai "suoi" fondamentali economici, nonostante la crescita registrata nei suoi corsi azionari.



Passiamo adesso in rassegna, alcuni degli strumenti che utilizziamo per scendere ulteriormente in dettaglio e quindi studiare i principali settori, nei quali è possibile suddividere i mercati.

Il nostro obiettivo in questa sede, non sarà tanto quello di fornire un'analisi approfondita di ciascun settore, quanto piuttosto di offrire una panoramica delle valutazioni "relative" di ciascun settore, così da potersi fare un'idea riguardo a quelli più o meno sottovalutati dal punto di vista fondamentale.

5.2 Una panoramica settoriale: alcune valutazioni relative nel contesto di mercato

Presentiamo adesso, tre tabelle con delle valutazioni settoriali. Nella prima, sono state effettuate delle analisi “reddituiali” utilizzando gli utili di *consensus* per ciascun settore ed i tassi decennali di mercato. Inoltre, nel calcolo del tasso di sconto, abbiamo utilizzato un premio al rischio “coerente con la storia” diverso per ciascun settore, così da considerare le peculiarità tipiche di ciascun raggruppamento industriale. Abbiamo effettuato l’analisi sia per il mercato americano che per quello europeo alla data del primo di Marzo 2008.

Mostriamo di seguito i risultati ottenuti:

S&P500 SECTORS				01-mar-08	MSCI EUROPE SECTORS				
SETTORE	Index performance since 12/01/2007 (\$ currency)	CURRENT VALUE GAP	CURRENT VALUE GAP - LAST YEAR AVERAGE GAP		SETTORE	Index performance since 12/01/2007 (\$ currency)	CURRENT VALUE GAP	CURRENT VALUE GAP - LAST YEAR AVERAGE GAP	
S&P500	-9,6%	44,9%	31,0%		MSCI EUROPE	-11,5%	51,7%	28,5%	
BASIC MATERIALS	0,5%	10,8%	15,0%		BASIC MATERIALS	0,1%	9,9%	7,1%	
OIL	4,0%	74,9%	29,4%		OIL	-7,6%	51,1%	19,1%	
INDUSTRIAL	-6,6%	52,6%	33,7%		INDUSTRIAL	-11,7%	27,6%	27,1%	
MEDIA	-7,2%	172,9%	91,3%		MEDIA	-11,7%	75,6%	39,8%	
FOOD BEVERAGES & TOBACCO	-6,3%	43,3%	30,1%		FOOD BEVERAGES & TOBACCO	-6,5%	16,4%	18,3%	
PHARMA	-12,4%	98,4%	50,8%		PHARMA	-11,6%	80,3%	34,1%	
TELECOM	-16,0%	79,4%	52,0%		TELECOM	-15,1%	58,9%	34,1%	
UTILITIES	-11,5%	16,4%	24,2%		UTILITIES	-10,7%	14,9%	15,6%	
COMMERCIAL BANKS	-17,7%	45,2%	31,5%		COMMERCIAL BANKS	-17,0%	63,3%	8,5%	
INSURANCE	-14,8%	86,3%	49,7%		INSURANCE	-10,6%	83,9%	29,7%	
TECH	-14,7%	106,0%	69,0%		TECH	-14,5%	83,3%	43,1%	
TECH SOFTWARE	-15,1%	171,0%	100,9%		TECH SOFTWARE	-7,1%	123,8%	61,5%	
TECH COMMUNICATIONS EQUIPMENT	-11,0%	146,8%	86,2%		TECH COMMUNICATIONS EQUIPMENT	-14,2%	72,6%	34,8%	
TECH SEMICONDUCTORS	-21,8%	89,1%	65,5%		TECH SEMICONDUCTORS	-26,0%	98,8%	72,9%	
SIMPLE AVERAGE	-8,65%	77,7%	49,9%		SIMPLE AVERAGE	-12,78%	58,9%	32,4%	
CURRENT US BENCHMARK 10 YEAR DS GOVT. INDEX				3,53	CURRENT EU BENCHMARK 10 YEAR DS GOVT. INDEX				3,84

Da questa analisi, risultano particolarmente sottovalutati il settore “*media*” e quello “*software*”, sia in Europa che in America.

Nella seconda tabella, abbiamo concentrato l'analisi solo sul mercato europeo, disponendo inoltre i settori in ordine di sotto/sovra-valutazione; mostriamo di seguito i risultati ottenuti:

DEV GAP RANKING at 03/01/2008					
EUROPE					
SECTORS	Current Value Gap	Current Index Value	Index performance since 01/01/2008	Weight	Current Value Gap - Last Year Average Gap
TECH SOFTWARE	123,8%	95,2	-7,4%	1,0%	61,5%
TECH CONSULTING & SERVICES	87,4%	19,1	-10,4%	0,4%	42,0%
INSURANCE	83,9%	72,6	-11,0%	6,6%	29,7%
TECH	83,3%	85,0	-11,5%	6,2%	43,1%
PHARMA	80,3%	109,8	-7,2%	11,2%	34,1%
MEDIA	75,6%	89,4	-11,9%	3,6%	39,8%
TECH COMUNICATIONS EQUIPMENT	72,6%	108,5	-9,8%	3,9%	34,8%
RETAILERS (specilty & multiline)	65,1%	106,3	-16,9%	1,8%	47,2%
COMMERCIAL BANKS	63,3%	142,5	-14,2%	16,6%	8,5%
TELECOM	58,9%	97,3	-12,7%	10,0%	34,1%
DIVERSIFIED FINANCIALS	58,0%	117,1	-15,4%	2,4%	30,4%
SIMPLE AVERAGE	55,9%	0,0	-11,4%	0,0%	29,7%
MSCI EUROPE	51,7%	1901,6	-10,4%	100,0%	28,5%
OIL	51,1%	205,6	-10,4%	10,3%	19,1%
WEIGHTED AVERAGE	50,0%	0,0	-9,8%	0,0%	21,9%
INDUSTRIAL	27,6%	206,3	-11,3%	6,6%	27,1%
AUTO	24,1%	135,4	-10,7%	1,6%	28,6%
FOOD PRODUCERS	20,5%	164,4	-5,6%	3,8%	20,2%
FOOD BEVERAGES & TOBACCO	16,4%	193,5	-6,0%	2,3%	18,3%
UTILITIES	14,9%	206,0	-10,7%	4,4%	15,6%
BASIC MATERIALS	9,9%	338,7	-0,6%	4,7%	7,1%
CAPITAL MARKET	0,0%	0,0	0,0%	0,0%	0,0%
HOUSEHOLD PRODUCTS	0,0%	0,0	0,0%	0,0%	0,0%
TECH COMPUTERS & PERIFERALS	0,0%	0,0	0,0%	0,0%	0,0%
TECH SEMICONDUCTORS	0,0%	7,8	-20,8%	0,8%	0,0%
10-Year Bunds	3,84				

Nella terza tabella che presentiamo, abbiamo tentato di compiere un'analisi dei premi o degli sconti "storici" di ciascun settore del mercato europeo così come ri-classificato tecnicamente da Morgan Stanley (MSCI Barra) con la sua "Global Industry Classification Standard" (GICS) al secondo livello detto "M2", cioè quello che scompone il mercato in 24 "industry groups".

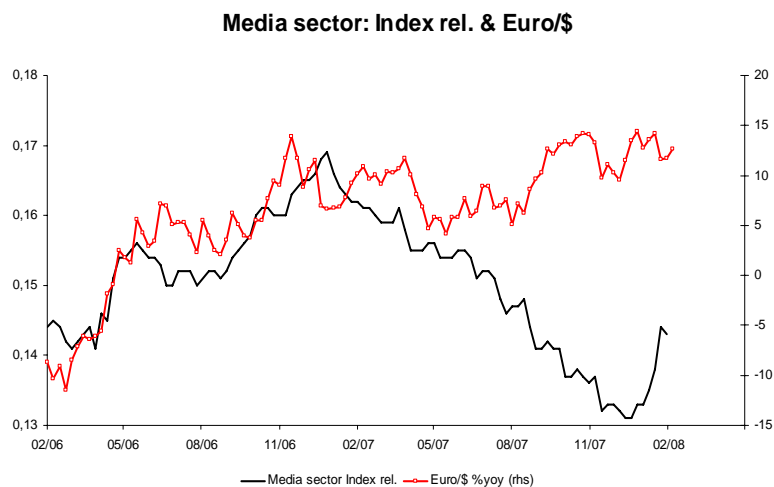
Al termine del nostro studio, abbiamo poi cercato di stimare quale oggi avrebbe dovuto essere il P/E “storicamente corretto” in funzione del suo andamento storico in termini relativi con quello di mercato, per evincerne sovra-sottovalutazioni ed opportunità di investimento “razionalmente” efficienti.

Mostriamo nella tabella della pagina seguente, il risultato dello studio che abbiamo condotto. Si scopre così come oggi in termini di P/E, siano il settore *insurance*, quello dei *media* e quello dei *software/software services* i più sottovalutati sia rispetto alla loro storica che rispetto al mercato; nella condizione opposta invece, si trovano settori come *food/beverage/tobacco*, *food/drug retailers* e il settore delle *utilities*; addirittura per quest’ultime in particolare, nonostante la gran parte dei settori ed il mercato stesso “prezzino” a multipli di P/E inferiori alle loro rispettive storie dal 1995 (il mercato azionario nel suo complesso infatti, a livello di valutazione fondamentale è strutturalmente sottovalutato), prezzano ad un multiplo P/E superiore dell’1% rispetto alla loro media storica.

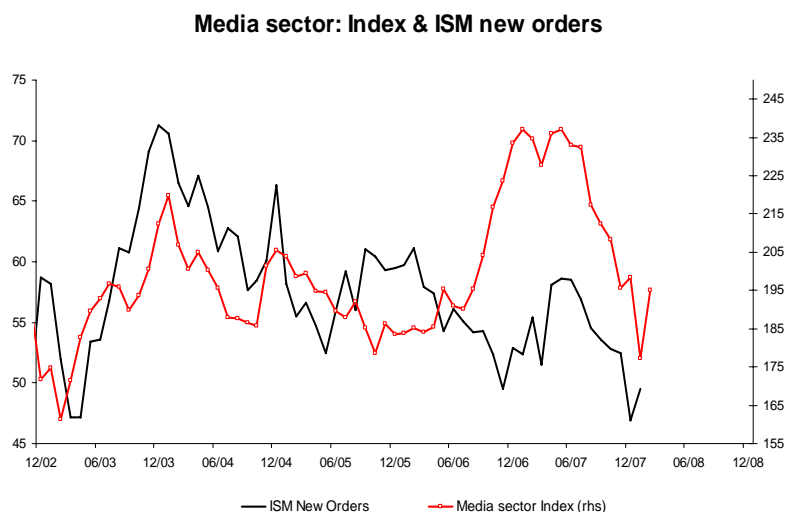
Se bastasse questo tipo di analisi, potremmo concludere di attenderci nel prossimo futuro, una “correzione “ del settore *utilities* a favore dei settori *insurance*, *software* o *media*.

07/03/2008	A12PE Current PE	A12PE Hist. Avg. since 1995	A12PE PE today / PE Hist	A12PE Current Premium/discount versus market	A12PE Hist. Avg. Premium/discount versus market	Theoretical Current Sectorial PE due to historic Premia/discount	Up/Down Δ Theoretical PE versus Current PE
MSCI EUROPE	11,1	15,0	-26%	0%			
MSCI EMU	10,8	15,1	-28%	-3%			
MSCI EURP AUTO & COMP IG	9,1	11,8	-23%	-19%	-20%	8,89	-2%
MSCI Eurp Banks IG	8,2	12,1	-32%	-26%	-19%	9,00	9%
MSCI Eurp Cap Gds	12,8	14,5	-12%	15%	-1%	11,00	-14%
MSCI Eurp Coml Svs/SupG	13,5	16,9	-20%	21%	13%	12,62	-7%
MSCI Eurp Cons Dur/App	12,9	14,9	-13%	16%	1%	11,27	-13%
MSCI Eurp Div Fin IG	8,7	12,3	-29%	-22%	-18%	9,15	5%
MSCI Eurp Energy IG	10,1	14,0	-28%	-9%	-7%	10,34	3%
MSCI Eurp Fd/Bev/Tob	15,7	16,1	-2%	41%	9%	12,13	-23%
MSCI Eurp Fd/Drug RtlIG	14,8	16,0	-8%	33%	8%	12,02	-19%
MSCI Eurp H/C Eq/Svs	18,4	19,9	-8%	65%	35%	15,03	-18%
MSCI Eurp H/H Pers Prd	18,3	24,5	-25%	65%	62%	18,06	-2%
MSCI Eurp Ht/Rest/LeisG	13,4	17,0	-21%	20%	15%	12,79	-5%
MSCI Eurp Insurance IG	7,9	15,8	-50%	-29%	4%	11,55	45%
MSCI Eurp Materials IG	12,2	12,4	-2%	9%	-16%	9,35	-23%
MSCI Eurp Media IG	12,8	22,0	-42%	15%	46%	16,27	27%
MSCI Eurp Pharm/Biotec	13,0	18,8	-30%	17%	25%	13,89	7%
MSCI Eurp Real EstateIG	15,8	21,5	-27%	42%	45%	16,19	3%
MSCI Eurp Retailing	11,8	16,9	-30%	6%	14%	12,67	8%
MSCI EURP S/W & SVS	14,5	22,6	-36%	30%	61%	17,89	23%
MSCI Eurp SemiIG	17,6	23,5	-25%	58%	69%	18,82	7%
MSCI Eurp T/Cm Svs IG	12,4	16,0	-22%	11%	6%	11,85	-5%
MSCI Eurp Tch H/W/Eq	13,5	19,3	-30%	21%	29%	14,37	6%
MSCI Eurp Transpt	12,1	14,2	-15%	9%	-3%	10,77	-11%
MSCI Eurp Utilities IG	14,4	14,3	1%	30%	-4%	10,74	-26%

A supporto di questa conclusione, potremmo utilizzare anche i risultati provenienti dagli ulteriori grafici che presentiamo qui di seguito: questi, non sono che il risultato di studi, nei quali si cercano di correlare settore per settore, alcune grandezze macro o micro economiche con le serie storiche dei prezzi degli stessi. Vediamo alcuni esempi:

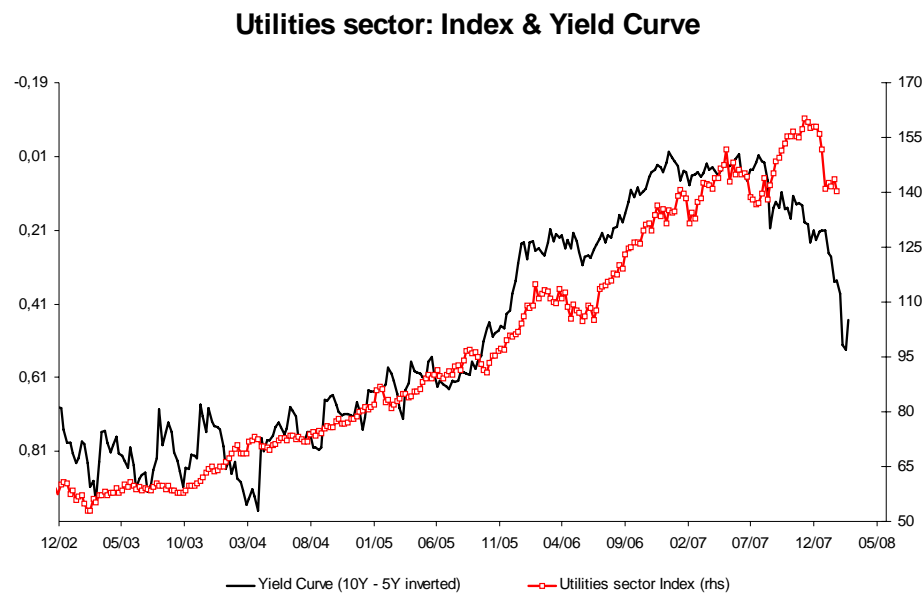


Da questo primo esempio, si può verificare come la dinamica dei prezzi del settore “media” abbia subito una costante e notevole contrazione dei prezzi negli ultimi anni, in termini relativi rispetto al mercato. A questa però, non è corrisposta (vedi grafico sopra), una analoga discesa del rapporto di cambio tra euro e dollaro, che quindi fornisce un motivo “di supporto” alla tesi secondo la quale, questo settore potrebbe recuperare parte del valore perso, soprattutto se la dinamica valutaria in corso non subirà forti cambiamenti.



Nel secondo grafico però, si evince come questo settore sia stato storicamente molto “dipendente” dalle dinamiche del ciclo economico (ben rappresentato nell’indicatore ISM); di conseguenza, prima di attenderci un’inversione di tendenza di una certa forza, dovremmo aspettarci una ripresa della fiducia degli imprenditori e quindi una ripresa del ciclo economico, attualmente in difficoltà.

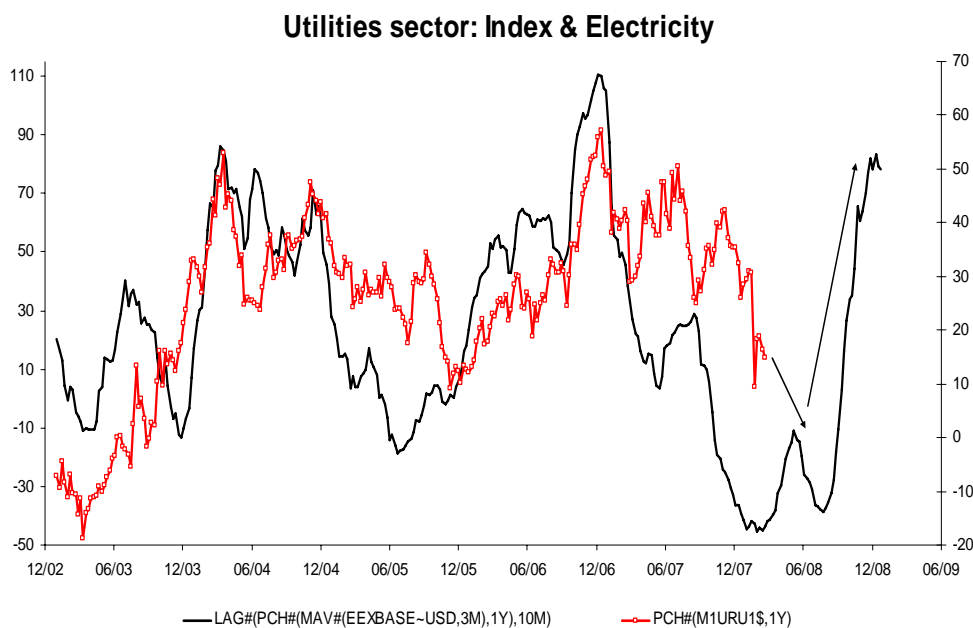
Per un’analisi simile, “di conforto” questa volta, alla nostra idea di attuale sopravvalutazione per il settore delle *utilities*, mostriamo adesso un grafico con la correlazione grafica tra il settore e la curva dei tassi (10y-5y):



Da questa rappresentazione, si può notare come il settore sia abbastanza “tirato” ed abbia sufficienti possibilità di perdere valore. Per questo, riteniamo più giustificato, un disinvestimento di capitale dal settore.

E’ comunque vero, che se l’esame ulteriore che stiamo per mostrare, ha significatività, il settore *utilities* che adesso “vendiamo”, dobbiamo comunque mantenerlo sotto analisi e star pronti a reinvestirvi i nostri capitali.

Si veda infatti il grafico seguente:



La relazione storicamente “stringente” col prezzo dell’elettricità, conferma che adesso il settore ha notevoli possibilità di perdere ancora del valore; ma che comunque, se la capacità previsiva dell’anticipatore che abbiamo elaborato rimarrà tale, il settore potrà recuperare completamente tutto il valore perso, fino al raggiungimento dei “vecchi” massimi registrati a fine 2006.

Chiudiamo adesso il capitolo, con l’ultima parte dedicata alla selezione dei titoli azionari, obiettivo finale di tutto il lavoro dell’analista fondamentale.

5.3 L'analisi societaria: uno "screening" di mercato per la selezione dei titoli

Concludiamo adesso il nostro lavoro, presentando una "formula sintetica" ricavata dallo studio dei più importanti fondamentali societari. Il lavoro di sintesi è stato ragionato prima sulla carta, partendo dalle logiche economiche sottostanti l'utilizzo dei multipli che abbiamo presentato nel corso di questo lavoro, ed in particolare nel paragrafo 4.3, per poi arrivare all'elaborazione matematica di una "cifra di merito" sintetica; minimizzando la quale, possiamo creare delle "classifiche" di appetibilità per i titoli componenti gli indici azionari che di volta in volta desideriamo studiare.

Infine, per verificarne l'utilità operativa sui mercati finanziari, abbiamo effettuato un "backtest" delle performance assolute e relative, ricavabili con l'investimento nei panieri di titoli "consigliati" dalla nostra "formula".

I risultati che proporremo, si riferiranno principalmente all'indice *S&P 100*, cioè alle 100 società di maggior capitalizzazione americane. Ma ci teniamo subito a precisare, che lo stesso tipo di analisi, potrebbe essere applicata per qualsiasi indice del quali si posseggano i dati e le serie storiche che mostreremo tra poco.

Iniziamo subito con la presentazione della "formula" sintetica dalla quale si ricava la cifra di merito, così come proveniente dal nostro modello excel:

P/E	P/FCF	ROE	PAYOUT	P/BV	EQUITY	ASSETS	Figure of Merit		
7,22	5,36	21,22	28,42	1,20	21.851	156.408	1,18		
A/E	G	G*	PEG	PEG*	PB/ROE	RANK	RANK*	RR	
7,16	15,19	2,12	0,48	3,40	0,06	0,14	1,03	1,18	

Come si vede chiaramente, i "multipli" utilizzati (in azzurro), sono gli stessi presentati in precedenza. Andando poi ad analizzare la composizione matematica della cifra di merito, si verifica come anche in questo caso, non ci siano particolari "segreti": le crescite g e g^* non sono che derivate anch'esse dalla formula sulla crescita potenziale già vista in precedenza, $g = ROE * (1 - Payout)$.

Unica differenza, nel caso della g^* , invece del ROE come primo fattore, è stato usato il rapporto $ROE / (\text{assets/equity})$, che si può dimostrare, non rappresenta altro che una forma di redditività degli investimenti così calcolata: (Utile netto / Assets).

Spiegata quindi la composizione della cifra di merito, come risultante del prodotto tra PEG , P/CF e PB/ROE , presentiamo adesso una riclassificazione dell'indice $S\&P 100$ ordinata in maniera crescente secondo la nostra cifra di merito (per semplicità, riportiamo soltanto i primi 25 titoli di questa “riclassifica”):

Universe	date	back	ranking
OEX Index	24-mar-08	180	abs

rel

TICKER	NAME	INDUSTRY	SECTOR	P/E	P/FCF	ROE	PAYOUT	P/BV	EQUITY	ASSETS	AR	RR
WY UN Equity	WEYERHAEUSER CO	Paper & Forest Products	Materials	78,075	38,6421	9,6683	174,4492	1,6525	7981	23806	-285,33	1
VZ UN Equity	VERIZON COMMUNICATIONS INC	Diversified Telecommunication	Telecommunication Services	14,5907	12,2029	11,1405	115,7201	2,0288	82869	186959	-60,28	2
BUD UN Equity	ANHEUSER-BUSCH COS INC.	Beverages	Consumer Staples	16,9101	16,9935	59,6674	112,2247	10,7591	3151,6	17155	-45,77	3
MDT UN Equity	MEDTRONIC INC	Health Care Equipment & Suppli	Health Care	19,3574	17,0437	20,3189	182,9383	4,9362	10966	21412	-14,04	4
RF UN Equity	REGIONS FINANCIAL CORP	Commercial Banks	Financials	9,4978	5,3678	6,1745	370,0612	0,7478	19823,03	141041,7	-3,00	5
BAC UN Equity	BANK OF AMERICA CORP	Diversified Financial Services	Financials	10,7959	18,5466	10,7709	1318,522	1,1541	146803	1715746	-2,07	6
S UN Equity	SPRINT NEXTEL CORP	Wireless Telecommunication Ser	Telecommunication Services	6,22	6,09	-78,7435	111,1328	0,8044	21999	64109	-0,17	7
ALL UN Equity	ALLSTATE CORP	Insurance	Financials	7,2195	5,3587	21,2189	28,42	1,2035	21851	156408	1,18	8
COF UN Equity	CAPITAL ONE FINANCIAL CORP	Consumer Finance	Financials	7,1547	1,632	6,341	3,5036	0,7313	24294,11	150590,4	1,58	9
UNH UN Equity	UNITEDHEALTH GROUP INC	Health Care Providers & Servic	Health Care	10,5706	9,7408	22,773	0	2,2908	20063	50899	1,61	10
XOM UN Equity	EXXON MOBIL CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	11,8091	12,9897	34,4728	16,2225	3,8	126044	242082	1,71	11
BA UN Equity	BOEING CO	Aerospace & Defense	Industrials	13,8793	6,995	59,2884	28,9451	5,9277	9004	58986	1,74	12
ATI UN Equity	ALLEGHENY TECHNOLOGIES INC	Metals & Mining	Materials	9,7959	27,5392	40,0977	12,2942	3,2447	2223,5	4095,6	1,76	13
ROK UN Equity	ROCKWELL AUTOMATION INC	Electrical Equipment	Industrials	13,495	26,9457	64,4363	27,537	4,4908	1783,8	4941	2,05	14
COP UN Equity	CONOCOPHILLIPS	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	8,0576	10,0075	13,8566	14,8634	1,4751	90156	177757	2,16	15
MSFT UW Equity	MICROSOFT CORP	Software	Information Technology	15,6448	13,8644	47,7225	21,9673	7,7572	34431	67339	2,80	16
HAL UN Equity	HALLIBURTON CO	Energy Equipment & Services	Energy	14,1493	30,0776	49,1364	12,5371	4,8601	6960	13135	2,83	17
TXN UN Equity	TEXAS INSTRUMENTS INC	Semiconductors & Semiconductor	Information Technology	15,5082	10,7406	24,9168	18,2205	3,8216	9975	12667	2,85	18
XRX UN Equity	XEROX CORP	Office Electronics	Information Technology	12,0583	8,2253	14,4881	10,2713	1,5454	8588	23543	3,04	19
CVX UN Equity	CHEVRON CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	10,0732	22,1753	25,596	24,8461	2,3519	77292	148786	3,12	20
HIG UN Equity	HARTFORD FINANCIAL SVCS GRP	Insurance	Financials	6,3518	3,8652	15,4885	27,9163	1,1419	19204	360361	3,20	21
CAT UN Equity	CATERPILLAR INC	Machinery	Industrials	14,013	9,8001	44,9879	23,2763	5,2859	8883	56132	3,42	22
DELL UW Equity	DELL INC	Computers & Peripherals	Information Technology	14,1127	14,0172	72,257	0	11,2309	3829	27561	3,49	23
AMGN UW Equity	AMGEN INC	Biotechnology	Health Care	10,789	12,0469	17,1911	0	2,7368	17869	34639	3,54	24
CI UN Equity	CIGNA CORP	Health Care Providers & Servic	Health Care	10,063	10,4181	24,5649	0,9811	2,3525	4748	40065	3,90	25

La classifica che abbiamo presentato, merita particolare attenzione: seguendo questa ed investendo nei primi dieci titoli così come da noi ordinati secondo la nostra metodologia, siamo in grado di affermare che possiamo con relativa certezza, , sovraperformare l'indice di riferimento, in questo caso l' $S\&P 100$ nei prossimi 24/36 mesi.

Vi sembra strano? Stiamo parlando con cognizione di causa, poiché abbiamo testato la metodologia partendo dal 2000 fino ai giorni nostri, ed i risultati che abbiamo ottenuto, sono davvero soddisfacenti. Cercheremo adesso di farne una veloce sintesi, poiché non sarebbe possibile mostrarli qui tutti in dettaglio, nonostante ne abbiamo disponibilità “cartacea”.

Prima di mostrare i risultati, spieghiamo come abbiamo proceduto nella selezione dei portafogli d'investimento:

1. abbiamo suddiviso gli ultimi dieci anni, in sottoperiodi mensili, all'inizio dei quali, far girare il modello e quindi calcolare le cifre di merito ordinate in maniera crescente per l'indice *S&P 100* come abbiamo mostrato sopra;
2. prendendo quindi per esempio l'anno d'investimento iniziale 2000-2001, abbiamo selezionato 12 portafoglio "ottimali", uno per ciascun mese dell'anno (il primo facendo girare il modello al 01 gennaio 2000, l'ultimo facendo girare il modello al 01 dicembre 2000);
3. sono stati esclusi i giorni di chiusura di borsa nei quali non avremmo potuto calcolare né il valore dell'indice né del paniere di titoli scelto;
4. abbiamo scelto di considerare come portafogli investibili, quelli composti dai primi 10 titoli con le cifre di merito "minori" secondo il ranking del nostro modello. A ben vedere, ci sono delle situazioni in cui la cifra di merito può assumere valori "negativi". Vista questa possibilità, abbiamo "duplicato" l'analisi, considerando parallelamente, sia i panieri con le 10 azioni dalle cifre di merito più piccole (comprehensive dei titoli con gli eventuali valori negativi), sia i portafogli con le cifre di merito minori, ma "escludendo" tutti i titoli con dei valori di merito "negativi";
5. per ciascun portafoglio d'investimento, abbiamo quindi ipotizzato di compiere l'investimento in un'unica soluzione, all'inizio del periodo di riferimento, cioè al momento del calcolo del ranking, e poi di mantenerlo invariato durante tutti i mesi successivi dell'analisi fino ad un massimo di 36 mesi;
6. per ciascun paniere selezionato, abbiamo così calcolato la sua performance assoluta, la performance complessiva dell'indice *S&P 100*, quindi la sovra-sotto performance del portafoglio rispetto al mercato;
7. non abbiamo tenuto conto, degli eventuali costi di transazione che un'implementazione reale richiederebbe;
8. è stato ipotizzato un investimento *equal weight* fra i titoli di ogni portafoglio.

Considerando i portafogli dell'anno 2002, queste sono state le performance registrate:

Performance assoluta dei Portafogli esemplificativi per l'anno 2002

	01/01/02	01/02/02	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02
1	HAL UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity	TYC UN Equity
2	MO UN Equity	HAL UN Equity	HAL UN Equity	MO UN Equity	MO UN Equity	MO UN Equity	MO UN Equity	COF UN Equity	MO UN Equity	MO UN Equity	COF UN Equity	MO UN Equity
3	TYC UN Equity	MO UN Equity	MO UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	MO UN Equity	COF UN Equity	COF UN Equity	MO UN Equity	COF UN Equity
4	SLE UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	HAL UN Equity	HAL UN Equity	ORCL UN Equity	MRK UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity	SLE UN Equity
5	MRK UN Equity	MRK UN Equity	LEH UN Equity	MRK UN Equity	ORCL UN Equity	HAL UN Equity	C UN Equity	C UN Equity	C UN Equity	UTX UN Equity	GM UN Equity	UTX UN Equity
6	UTX UN Equity	COF UN Equity	MRK UN Equity	LEH UN Equity	MRK UN Equity	MRK UN Equity	ORCL UN Equity	MRK UN Equity	MRK UN Equity	MRK UN Equity	MRK UN Equity	LEH UN Equity
7	ORCL UN Equity	UTX UN Equity	COF UN Equity	ORCL UN Equity	LEH UN Equity	IBM UN Equity	COF UN Equity	ORCL UN Equity	UTX UN Equity	T UN Equity	MRK UN Equity	GM UN Equity
8	GD UN Equity	LEH UN Equity	UTX UN Equity	UTX UN Equity	IBM UN Equity	UTX UN Equity	UTX UN Equity	UTX UN Equity	LEH UN Equity	HAL UN Equity	LEH UN Equity	UNH UN Equity
9	ETR UN Equity	BMJ UN Equity	ETR UN Equity	COF UN Equity	UTX UN Equity	HNZ UN Equity	CL UN Equity	LEH UN Equity	ORCL UN Equity	LEH UN Equity	HIG UN Equity	HD UN Equity
10	LEH UN Equity	ETR UN Equity	IBM UN Equity	UNH UN Equity	BMJ UN Equity	LEH UN Equity	BK UN Equity	BK UN Equity	HD UN Equity	ORCL UN Equity	HD UN Equity	MRK UN Equity

Date di rilevamento

	01/01/02	01/02/02	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02
1	01/02/02	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	03/07/02	01/08/02	02/09/02	02/10/02	01/11/02	02/12/02	02/01/03
2	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	05/08/02	02/09/02	01/10/02	04/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03
3	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	03/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03
4	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	03/10/02	01/11/02	02/12/02	02/01/03	03/02/03	03/03/03	02/04/03
5	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	04/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	02/05/03
6	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	03/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03
7	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02	03/01/03	03/02/03	03/03/03	02/04/03	01/05/03	02/06/03	02/07/03
8	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	02/05/03	02/06/03	01/07/03	04/08/03
9	01/10/02	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03	01/07/03	01/08/03	02/09/03
10	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	03/04/03	01/05/03	02/06/03	02/07/03	01/08/03	01/09/03	02/10/03
11	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	05/05/03	02/06/03	01/07/03	04/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03
12	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	03/06/03	01/07/03	01/08/03	02/09/03	01/10/03	03/11/03	02/12/03
13	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03	03/07/03	01/08/03	01/09/03	02/10/03	03/11/03	01/12/03	02/01/04
14	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03	01/07/03	04/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04
15	01/04/03	01/05/03	02/06/03	01/07/03	01/08/03	03/09/03	01/10/03	03/11/03	02/12/03	01/01/04	02/02/04	02/03/04
16	01/05/03	02/06/03	01/07/03	01/08/03	01/09/03	03/10/03	03/11/03	01/12/03	02/01/04	02/02/04	01/03/04	02/04/04
17	02/06/03	01/07/03	01/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04
18	01/07/03	01/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	03/12/03	01/01/04	02/02/04	02/03/04	01/04/04	03/05/04	02/06/04
19	01/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	05/01/04	02/02/04	01/03/04	02/04/04	03/05/04	01/06/04	02/07/04
20	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	03/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04
21	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04	03/03/04	01/04/04	03/05/04	02/06/04	01/07/04	02/08/04	02/09/04
22	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04	01/03/04	05/04/04	03/05/04	01/06/04	02/07/04	02/08/04	01/09/04	04/10/04
23	01/12/03	01/01/04	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	02/11/04
24	01/01/04	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	03/06/04	01/07/04	02/08/04	02/09/04	01/10/04	01/11/04	02/12/04
25	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	05/07/04	02/08/04	01/09/04	04/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05
26	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	03/08/04	01/09/04	01/10/04	02/11/04	01/12/04	03/01/05	02/02/05
27	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04	03/09/04	01/10/04	01/11/04	02/12/04	03/01/05	01/02/05	02/03/05
28	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04	01/09/04	04/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	04/04/05
29	01/06/04	01/07/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	03/11/04	01/12/04	03/01/05	02/02/05	01/03/05	01/04/05	02/05/05
30	01/07/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	01/11/04	03/12/04	03/01/05	01/02/05	02/03/05	01/04/05	02/05/05	02/06/05
31	02/08/04	01/09/04	01/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	04/04/05	02/05/05	01/06/05	04/07/05
32	01/09/04	01/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	03/02/05	01/03/05	01/04/05	02/05/05	01/06/05	01/07/05	02/08/05
33	01/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	03/03/05	01/04/05	02/05/05	02/06/05	01/07/05	01/08/05	02/09/05
34	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	04/04/05	02/05/05	01/06/05	04/07/05	01/08/05	01/09/05	03/10/05
35	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	01/04/05	03/05/05	01/06/05	01/07/05	02/08/05	01/09/05	03/10/05	02/11/05
36	03/01/05	01/02/05	01/03/05	01/04/05	02/05/05	03/06/05	01/07/05	01/08/05	02/09/05	03/10/05	01/11/05	02/12/05

Valore teorico del portafoglio

	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1	101,52	101,12	102,70	94,93	95,08	94,13	90,89	106,58	86,45	111,40	109,10	97,68
2	101,09	101,99	91,20	93,05	86,37	87,45	97,33	95,94	97,93	123,03	100,81	92,98
3	103,62	94,24	86,20	90,46	83,24	90,49	90,68	100,32	103,20	114,91	96,26	88,67
4	101,14	91,11	78,90	73,61	86,92	81,13	90,94	110,16	98,56	114,53	91,20	94,25
5	98,28	86,39	73,30	77,26	79,39	93,91	95,69	99,88	94,58	107,33	93,25	100,63
6	96,69	76,87	78,43	74,70	89,49	98,65	88,38	101,09	91,31	107,98	103,79	104,73
7	88,03	80,86	70,44	76,70	95,84	98,22	88,87	94,36	96,67	117,73	114,63	109,88
8	90,12	78,67	81,47	78,92	88,15	95,50	83,12	93,66	105,05	129,76	118,71	103,25
9	87,14	82,02	86,83	74,99	89,25	91,33	84,26	104,73	114,26	131,04	113,48	108,16
10	92,59	85,50	80,61	77,00	85,50	94,13	94,53	115,96	116,80	122,93	119,36	109,59
11	98,50	81,84	81,40	72,31	84,80	99,35	104,04	117,24	110,44	129,54	121,91	109,46
12	94,07	82,92	79,05	75,33	92,75	106,31	104,19	113,50	117,76	132,39	127,32	109,68
13	92,64	80,51	80,95	83,00	98,29	105,68	101,83	118,45	119,30	134,25	128,10	119,32
14	89,89	82,33	86,73	93,06	99,43	102,95	105,73	122,14	124,32	135,86	135,23	120,86
15	92,22	86,57	93,34	94,14	96,34	108,82	109,13	125,03	124,20	147,14	140,51	123,06
16	94,96	96,86	92,18	92,22	99,16	112,55	109,93	126,34	130,97	154,76	144,03	120,85
17	105,99	97,85	89,24	96,59	102,97	113,93	110,49	135,59	135,14	157,49	141,29	119,24
18	106,71	93,52	92,17	100,86	103,67	116,04	114,84	138,77	137,60	152,96	136,10	120,62
19	102,88	97,18	98,30	102,79	106,52	123,57	117,22	142,54	135,36	147,45	139,33	119,49
20	108,44	101,16	98,95	104,78	113,34	127,47	121,67	138,37	129,12	148,88	141,62	117,35
21	110,34	102,50	99,33	111,00	117,31	129,64	119,52	131,33	130,66	152,56	136,46	120,93
22	112,32	102,36	103,85	118,90	116,90	125,25	116,30	133,39	131,52	149,21	136,62	116,97
23	110,80	109,29	110,21	120,18	109,30	120,59	117,49	135,37	128,59	149,49	139,14	112,53
24	119,68	113,94	109,49	121,24	108,03	119,90	119,18	131,98	133,73	152,41	136,72	118,64
25	125,17	115,27	106,64	113,78	107,83	122,89	115,58	133,82	134,36	152,31	144,79	124,35
26	128,03	112,34	100,96	116,79	109,45	119,59	116,78	133,97	135,41	160,03	150,61	120,89
27	123,91	106,00	101,54	116,78	107,62	121,99	112,81	135,55	140,71	165,10	147,55	121,52
28	118,58	106,50	102,32	116,64	107,47	122,54	114,45	142,10	146,32	163,72	149,51	119,70
29	118,40	107,47	102,93	117,67	108,52	125,24	120,21	147,00	143,98	164,68	143,25	116,74
30	120,69	108,42	102,33	124,03	108,70	130,51						

Queste invece le performance assolute periodo per periodo, dell'indice *S&P100*:

	01/01/02	01/02/02	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02
1	01/02/02	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	03/07/02	01/08/02	02/09/02	02/10/02	01/11/02	02/12/02	02/01/03
2	01/03/02	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	05/08/02	02/09/02	01/10/02	04/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03
3	01/04/02	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	03/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03
4	01/05/02	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	03/10/02	01/11/02	02/12/02	02/01/03	03/02/03	03/03/03	02/04/03
5	03/06/02	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	04/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	02/05/03
6	01/07/02	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	03/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03
7	01/08/02	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02	03/01/03	03/02/03	03/03/03	02/04/03	01/05/03	02/06/03	02/07/03
8	02/09/02	01/10/02	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	02/05/03	02/06/03	01/07/03	04/08/03
9	01/10/02	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03	01/07/03	01/08/03	02/09/03
10	01/11/02	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	03/04/03	01/05/03	02/06/03	02/07/03	01/08/03	01/09/03	02/10/03
11	02/12/02	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	05/05/03	02/06/03	01/07/03	04/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03
12	01/01/03	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	03/06/03	01/07/03	01/08/03	02/09/03	01/10/03	03/11/03	02/12/03
13	03/02/03	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03	03/07/03	01/08/03	01/09/03	02/10/03	03/11/03	01/12/03	02/01/04
14	03/03/03	01/04/03	01/05/03	02/06/03	01/07/03	04/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04
15	01/04/03	01/05/03	02/06/03	01/07/03	01/08/03	03/09/03	01/10/03	03/11/03	02/12/03	01/01/04	02/02/04	02/03/04
16	01/05/03	02/06/03	01/07/03	01/08/03	01/09/03	03/10/03	03/11/03	01/12/03	02/01/04	02/02/04	01/03/04	02/04/04
17	02/06/03	01/07/03	01/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04
18	01/07/03	01/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	03/12/03	01/01/04	02/02/04	02/03/04	01/04/04	03/05/04	02/06/04
19	01/08/03	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	05/01/04	02/02/04	01/03/04	02/04/04	03/05/04	01/06/04	02/07/04
20	01/09/03	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	03/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04
21	01/10/03	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04	03/03/04	01/04/04	03/05/04	02/06/04	01/07/04	02/08/04	02/09/04
22	03/11/03	01/12/03	01/01/04	02/02/04	01/03/04	05/04/04	03/05/04	01/06/04	02/07/04	02/08/04	01/09/04	04/10/04
23	01/12/03	01/01/04	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	02/11/04
24	01/01/04	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	03/06/04	01/07/04	02/08/04	02/09/04	01/10/04	01/11/04	02/12/04
25	02/02/04	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	04/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05
26	01/03/04	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	03/08/04	01/09/04	01/10/04	02/11/04	01/12/04	03/01/05	02/02/05
27	01/04/04	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04	03/09/04	01/10/04	01/11/04	02/12/04	03/01/05	01/02/05	02/03/05
28	03/05/04	01/06/04	01/07/04	02/08/04	01/09/04	04/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	04/04/05
29	01/06/04	01/07/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	03/11/04	01/12/04	03/01/05	02/02/05	01/03/05	01/04/05	02/05/05
30	01/07/04	02/08/04	01/09/04	01/10/04	01/11/04	03/12/04	03/01/05	01/02/05	02/03/05	01/04/05	02/05/05	02/06/05
31	02/08/04	01/09/04	01/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	04/04/05	02/05/05	01/06/05	04/07/05
32	01/09/04	01/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	03/02/05	01/03/05	02/05/05	01/04/05	02/06/05	01/07/05	02/08/05
33	01/10/04	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	03/03/05	01/04/05	02/05/05	02/06/05	01/07/05	01/08/05	02/09/05
34	01/11/04	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	04/04/05	02/05/05	01/06/05	04/07/05	01/08/05	01/09/05	03/10/05
35	01/12/04	03/01/05	01/02/05	01/03/05	01/04/05	03/05/05	01/06/05	01/07/05	02/08/05	01/09/05	03/10/05	02/11/05
36	03/01/05	01/02/05	01/03/05	01/04/05	02/05/05	03/06/05	01/07/05	01/08/05	02/09/05	03/10/05	01/11/05	02/12/05

Valore teorico dell'indice *S&P100*:

	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1	97,44	101,20	100,09	93,38	95,58	92,16	92,77	103,71	90,26	107,61	104,15	96,29
2	98,61	101,29	93,47	89,26	88,94	81,31	96,21	95,82	100,32	112,08	97,07	91,31
3	98,70	94,59	89,34	83,05	82,51	85,49	88,89	103,11	103,56	104,47	95,10	88,47
4	92,17	90,41	83,13	77,05	85,57	80,09	95,66	107,40	99,72	102,34	92,15	93,77
5	88,10	84,12	77,12	79,91	79,06	89,80	99,63	100,10	94,55	99,16	94,94	98,89
6	81,97	78,04	79,98	73,83	85,08	91,23	92,86	98,06	91,62	102,18	101,57	101,71
7	76,05	80,93	73,89	79,45	88,61	89,21	90,97	95,02	97,11	109,30	105,94	104,94
8	78,87	74,78	79,52	82,75	82,59	84,64	88,15	97,90	102,40	114,00	108,02	103,84
9	72,87	80,47	82,82	77,12	80,91	82,02	90,82	104,73	105,33	116,24	107,74	107,06
10	78,41	83,81	77,19	75,55	78,39	86,47	97,16	109,24	108,67	115,95	109,87	107,13
11	81,67	78,12	75,62	73,21	80,78	91,17	101,34	111,38	107,53	118,23	111,39	109,81
12	76,12	76,53	73,27	75,43	86,41	94,83	103,33	111,10	110,86	119,87	114,37	109,96
13	74,57	74,15	75,50	80,69	90,13	96,37	103,06	113,29	110,94	123,08	114,94	115,26
14	72,26	76,40	80,77	84,16	91,90	96,26	105,09	114,86	113,72	123,69	120,22	117,93
15	74,45	81,73	84,24	85,82	91,66	99,95	106,55	117,94	113,87	129,37	122,83	118,58
16	79,64	85,25	85,90	85,60	93,47	100,08	109,41	118,52	119,36	132,18	124,29	116,96
17	83,07	86,92	85,68	87,29	94,76	101,80	109,95	123,96	122,13	133,75	120,84	114,39
18	84,70	86,70	87,36	88,49	97,30	101,88	114,99	126,66	122,80	130,04	119,14	114,75
19	84,49	88,41	88,57	90,87	97,78	108,27	117,50	128,16	121,12	128,21	118,98	114,67
20	86,15	89,63	90,95	91,32	102,27	109,45	118,89	124,60	118,46	128,04	119,83	113,25
21	87,34	92,04	91,40	95,51	104,50	110,06	115,59	122,85	118,83	128,95	117,95	114,03
22	89,68	92,49	95,59	97,59	105,74	109,35	113,97	122,68	118,74	126,93	117,56	114,16
23	90,13	96,74	97,67	98,74	102,81	106,04	113,81	123,56	117,28	126,51	118,54	113,30
24	94,27	98,84	98,83	96,00	101,36	105,67	114,63	121,63	118,09	127,57	117,97	118,71
25	96,32	100,01	96,09	94,65	101,22	106,30	112,83	121,22	118,22	126,96	123,58	119,94
26	97,46	97,24	94,74	94,53	101,95	104,50	112,45	122,23	117,33	132,99	124,92	119,51
27	94,76	95,87	94,61	95,20	100,35	105,11	113,39	121,65	122,93	134,43	124,02	121,08
28	93,42	95,74	95,29	93,71	100,01	105,83	112,85	127,43	124,20	133,46	126,11	117,25
29	93,30	96,43	93,80	93,40	100,85	106,21	118,22	128,81	123,76	135,72	121,68	116,26
30	93,96	94,92	93,48	94,18	100,37	110,17	119,49	127,88	125,39	130,95	121,09	119,42
31	92,49	94,60	94,26	93,73	105,14	111,19	118,63	130,04	121,42	130,31	124,29	117,12
32	92,18	95,39	93,81	98,18	106,28	110,39	120,64	125,47	120,39	133,76	121,98	120,92
33	92,95	94,93	98,27	99,25	105,51	112,28	116,40	124,86	123,67	131,27	125,07	118,02
34	92,51	99,45	99,34	98,53	107,29	108,69	115,83	128,16	121,28	134,59	123,18	118,39
35	96,91	100,52	98,62	100,19	103,52	107,71	118,89	125,78	125,22	132,56	123,31	117,17
36	97,95	99,80	100,28	96,67	103,02	109,82	116,69	128,97	122,22	132,70	121,00	121,46

Abs. Perf. -2% -0,2% 0,3% -3% 3% 10% 17% 29% 22% 33% 21% 21%

Quindi per concludere, mostriamo i rendimenti in “eccesso” ottenuti tre anni più tardi, con i portafogli come da noi selezionati sopra nell'anno 2002:

Date di rilevamento												
prima rilevazione	01/02	02/02	03/02	04/02	05/02	06/02	07/02	08/02	09/02	10/02	11/02	12/02
ultima rilevazione	01/05	02/05	03/05	04/05	05/05	06/05	07/05	08/05	09/05	10/05	11/05	12/05
Performance teorica del portafoglio durante il periodo evidenziato sopra:												
Abs. Perf.	36%	23%	13%	39%	11%	27%	16,8%	45%	43%	75%	54%	28%
Performance teorica dell'indice S&P100 nel medesimo periodo:												
Abs. Perf.	-2%	-0,2%	0,3%	-3%	3%	10%	16,7%	29%	22%	33%	21%	21%
Sovra-sotto performance relativa del portafoglio da noi selezionato rispetto all'indice S&P100 nel periodo sotto esame:												
excess return	38%	23%	13%	42%	8%	18%	0,1%	16%	21%	42%	33%	6%

Abbiamo compiuto la medesima analisi per tutti gli altri anni nei quali avevamo dei dati a disposizione; abbiamo verificato l'effettiva bontà del nostro modello, realizzando sempre rendimenti in eccesso, ma solo mantenendo l'investimento in portafoglio per almeno 24/27 mesi. Otteniamo risultati ancora migliori mantenendo i portafogli per tutti e 36 i mesi.

Soltanto in questo modo infatti, possiamo avere la ragionevole certezza, di riuscire analisi alla mano, a sovraperformare l'indice di riferimento con una probabilità che supera il 95%. Aggiungiamo inoltre, che un più ampio paniere di titoli (15 ad esempio), migliora le performance realizzate in termini relativi.

L'analisi applicata oggi allo stesso indice *S&P100*, ci consiglierebbe di investire in parti uguali nei seguenti titoli "in nero":

ALL UN Equity	ALLSTATE CORP	Insurance	Financials
COF UN Equity	CAPITAL ONE FINANCIAL CORP	Consumer Finance	Financials
UNH UN Equity	UNITEDHEALTH GROUP INC	Health Care Providers & Servic	Health Care
XOM UN Equity	EXXON MOBIL CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy
BA UN Equity	BOEING CO	Aerospace & Defense	Industrials
ATI UN Equity	ALLEGHENY TECHNOLOGIES INC	Metals & Mining	Materials
ROK UN Equity	ROCKWELL AUTOMATION INC	Electrical Equipment	Industrials
COP UN Equity	CONOCOPHILLIPS	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy
MSFT UW Equity	MICROSOFT CORP	Software	Information Technology
HAL UN Equity	HALLIBURTON CO	Energy Equipment & Services	Energy
TXN UN Equity	TEXAS INSTRUMENTS INC	Semiconductors & Semiconductor	Information Technology
XRX UN Equity	XEROX CORP	Office Electronics	Information Technology
CVX UN Equity	CHEVRON CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy
HIG UN Equity	HARTFORD FINANCIAL SVCS GRP	Insurance	Financials
CAT UN Equity	CATERPILLAR INC	Machinery	Industrials

Verificheremo "a posteriori" tra 36 mesi, se anche questa volta, il modello d'investimento avrà prodotto degli extra-rendimenti positivi come ha fatto negli ultimi 10 anni.

Per completezza, mostriamo adesso il ranking completo dell'indice **S&P100** alla data del 24 Marzo 2008:

Universe	date	back	ranking									
DEX Index	24-mar-08	180	abs rel									
TICKER	NAME	INDUSTRY	SECTOR	P/E	P/FCF	ROE	PAYOUT	P/BV	EQUITY	ASSETS	AR	RR
WV UN Equity	WEYERHAEUSER CO	Paper & Forest Products	Materials	78,075	38,6421	9,6683	174,4492	1,6525	7981	23806	-285,33	1
VZ UN Equity	VERIZON COMMUNICATIONS INC	Diversified Telecommunication	Telecommunication Services	14,5907	12,2029	11,1405	115,7201	2,0288	82869	186959	-60,28	2
BUD UN Equity	ANHEUSER-BUSCH COS INC.	Beverages	Consumer Staples	16,9101	16,9935	59,6674	112,2247	10,7591	3151,6	17155	-45,77	3
MDT UN Equity	MEDTRONIC INC	Health Care Equipment & Suppli	Health Care	19,3574	17,0437	20,3189	182,9383	4,9362	10966	21412	-14,04	4
RF UN Equity	REGIONS FINANCIAL CORP	Commercial Banks	Financials	9,4978	5,3678	6,1745	370,0612	0,7478	19823,03	141041,7	-3,00	5
BAC UN Equity	BANK OF AMERICA CORP	Diversified Financial Services	Financials	10,7959	18,5466	10,7709	1318,522	1,1541	146803	1715746	-2,07	6
S UN Equity	SPRINT NEXTEL CORP	Wireless Telecommunication Ser	Telecommunication Services	6,22	5,09	-78,7435	111,1328	0,8044	21999	64109	-0,17	7
ALL UN Equity	ALLSTATE CORP	Insurance	Financials	7,0165	5,5831	37,2156	28,42	2,2035	21859	166408	1,18	8
COF UN Equity	CAPITAL ONE FINANCIAL CORP	Consumer Finance	Financials	7,1547	1,632	6,341	3,5036	0,7313	24294,11	150500,4	1,58	9
UNH UN Equity	UNITEDHEALTH GROUP INC	Health Care Providers & Servic	Health Care	10,5706	9,7408	22,773	0	2,2908	20063	50899	1,61	10
XOM UN Equity	EXXON MOBIL CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	11,8091	12,9897	34,4728	16,2225	3,8	126044	242082	1,71	11
BA UN Equity	BOEING CO	Aerospace & Defense	Industrials	13,8793	6,995	59,2884	28,9451	5,9277	9004	58986	1,74	12
ATI UN Equity	ALLEGHENY TECHNOLOGIES INC	Metals & Mining	Materials	9,7959	27,5392	40,0977	12,2942	3,2447	2223,5	4095,6	1,76	13
ROK UN Equity	ROCKWELL AUTOMATION INC	Electrical Equipment	Industrials	13,495	26,9457	64,4363	27,537	4,4908	1783,8	4941	2,05	14
COP UN Equity	CONOCOPHILLIPS	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	8,0576	10,0075	13,8566	14,8634	1,4751	90156	177757	2,16	15
MSFT UW Equity	MICROSOFT CORP	Software	Information Technology	15,6448	13,8644	47,7225	21,9673	7,7572	34431	67339	2,80	16
HAL UN Equity	HALLIBURTON CO	Energy Equipment & Services	Energy	14,1493	30,0776	49,1364	12,5371	4,8601	6960	13135	2,83	17
TXN UN Equity	TEXAS INSTRUMENTS INC	Semiconductors & Semiconductor	Information Technology	15,5082	10,7406	24,9168	18,2205	3,8216	9975	12667	2,85	18
XXR UN Equity	XEROX CORP	Office Electronics	Information Technology	12,0583	8,2253	14,4881	10,2713	1,5454	8588	23543	3,04	19
CVX UN Equity	CHEVRON CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	10,0732	22,1753	25,596	24,8461	2,3519	77292	148786	3,12	20
HIG UN Equity	HARTFORD FINANCIAL SVCS GRP	Insurance	Financials	6,3518	3,8652	15,4885	27,9163	1,1419	19204	360361	3,20	21
CAT UN Equity	CATERPILLAR INC	Machinery	Industrials	14,013	9,8001	44,9879	23,2763	5,2859	8883	56132	3,42	22
DELL UW Equity	DELL INC	Computers & Peripherals	Information Technology	14,1127	14,0172	72,257	0	11,2309	3829	27561	3,49	23
AMGN UW Equity	AMGEN INC	Biotechnology	Health Care	10,789	12,0469	17,1911	0	2,7368	17869	34639	3,54	24
CI UN Equity	CIGNA CORP	Health Care Providers & Servic	Health Care	10,063	10,4181	24,5649	0,9811	2,3525	4748	40065	3,90	25
CSCO UW Equity	CISCO SYSTEMS INC	Communications Equipment	Information Technology	18,2174	16,1615	27,1711	0	4,5779	32893	55300	4,89	26
MIM UN Equity	MINERAL COMMERCE INC	Industrial Conglomerates	Industrials	15,1754	19,6679	37,7407	40,1091	4,7341	12072	24694	5,22	27
AXP UN Equity	AMERICAN EXPRESS CO	Consumer Finance	Financials	12,5706	6,5831	37,2156	24,9821	4,4875	11029	14930	5,28	28
ORCL UW Equity	ORACLE CORP	Software	Information Technology	17,8909	15,3098	27,4642	0	5,2203	18255	35653	5,41	29
HPQ UN Equity	HEWLETT-PACKARD CO	Computers & Peripherals	Information Technology	15,1022	12,404	20,8614	19,203	3,1319	37944	88572	5,67	30
IBM UN Equity	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP	Computers & Peripherals	Information Technology	16,2823	14,4243	38,5628	14,5243	5,6963	28469	120431	6,12	31
TYC UN Equity	TYCO INTERNATIONAL LTD	Industrial Conglomerates	Industrials	10,9108	8,8178	-8,4188	20,0542	1,2985	15798	32470	6,74	32
GD UN Equity	GENERAL DYNAMICS CORP	Aerospace & Defense	Industrials	16,5922	13,9505	19,1896	20,2348	2,905	11768	25733	7,30	33
EMC UN Equity	EMC CORP/MASS	Computers & Peripherals	Information Technology	18,1585	12,7601	14,5811	0	2,4999	12710,3	22284,65	7,50	34
UTX UN Equity	UNITED TECHNOLOGIES CORP	Aerospace & Defense	Industrials	15,5708	15,7172	21,8566	28,9509	3,1411	22267	54575	7,82	35
SNB UN Equity	JOHNSON & JOHNSON	Pharmaceuticals	Health Care	15,0723	14,6947	25,5963	49,9079	4,1011	43319	80954	7,94	36
SLJ UN Equity	SCHLUMBERGER LTD	Energy Equipment & Services	Energy	20,177	30,1604	40,9279	15,1176	6,7786	14937,77	27853,37	8,31	37
RTN UN Equity	RAYTHEON COMPANY	Aerospace & Defense	Industrials	18,7021	29,9567	21,8077	17,0215	2,1544	12758	23281	8,64	38
INTC UW Equity	INTEL CORP	Semiconductors & Semiconductor	Information Technology	18,2069	16,1568	17,5466	28,9349	2,8735	42762	55651	8,89	39
EP UN Equity	EL PASO CORP	Oil, Gas & Consumable Fuels	Energy	19,2706	20,796	26,9395	18,4636	2,5637	5845	24579	9,04	40
CPB UN Equity	CAMPBELL SOUP CO	Food Products	Consumer Staples	16,7938	26,4768	53,9016	31,9	7,6599	1595	6876	9,14	41
CL UN Equity	COLGATE-PALMOLIVE CO	Household Products	Consumer Staples	22,6392	24,091	104,3303	46,4104	18,6267	2286,2	10112	9,44	42
HON UN Equity	HONEYWELL INTERNATIONAL INC	Aerospace & Defense	Industrials	15,7403	13,7619	25,8051	27,1045	4,6127	9222	33805	9,60	43
HD UN Equity	HOME DEPOT INC	Specialty Retail	Consumer Discretionary	11,4105	19,7611	20,5643	56,2332	2,4738	17714	44324	10,55	44
BHI UN Equity	BAKER HUGHES INC	Energy Equipment & Services	Energy	13,9726	60,0542	26,2181	10,2669	3,3128	6305,6	9856,6	11,55	45
AAPL UW Equity	APPLE INC	Computers & Peripherals	Information Technology	27,6382	19,5207	29,0597	0	6,5897	16804	30039	11,74	46
TMX UN Equity	TIME WARNER INC	Media	Consumer Discretionary	15,1786	13,4604	7,3778	22,1161	1,906	62858	133630	11,86	47
DO UN Equity	DU PONT (E.I.) DE NEMOURS	Chemicals	Materials	14,2446	6,5448	29,6555	68,3217	3,8434	11578	34131	12,06	48
NSC UN Equity	NORFOLK SOUTHERN CORP	Road & Rail	Industrials	14,2735	20,9975	15,1193	24,8662	2,0761	8277	26144	13,33	49
IP UN Equity	INTERNATIONAL PAPER CO	Paper & Forest Products	Materials	14,4215	23,0232	14,0427	31,3462	1,5768	8900	24159	14,36	50
PEP UN Equity	PEPSICO INC	Beverages	Consumer Staples	20,5799	25,0157	34,7848	47,4841	6,4936	17234	34628	15,83	51
FDX UN Equity	FEDEX CORP	Air Freight & Logistics	Industrials	13,7102	48,036	15,2215	6,4509	1,9551	13760	24347	16,45	52
BAX UN Equity	BAXTER INTERNATIONAL INC	Health Care Equipment & Suppli	Health Care	20,6487	22,9537	25,8872	28,988	5,2782	6916	15294	16,88	53
DIS UN Equity	THE WALT DISNEY CO	Media	Consumer Discretionary	15,1739	16,2738	13,4716	53,12	1,9965	31707	62772	17,27	54
PG UN Equity	PROCTER & GAMBLE CO	Household Products	Consumer Staples	20,2538	16,8789	16,7659	33,5662	3,0859	68243	144401	17,60	55
AIG UN Equity	AMERICAN INTERNATIONAL GROUP	Insurance	Financials	12,2958	3,8151	6,2792	16,7002	1,1526	106323	1060505	18,07	56
PFE UN Equity	PFIZER INC	Pharmaceuticals	Health Care	9,7615	12,7726	11,9588	70,7129	2,2163	65124	115268	18,27	57
GE UN Equity	GENERAL ELECTRIC CO	Industrial Conglomerates	Industrials	14,9604	12,2722	19,5866	45,666	2,9351	123563	795337	19,26	58
ABT UN Equity	ABBOTT LABORATORIES	Pharmaceuticals	Health Care	18,2057	22,4443	22,6579	40,2174	4,4758	17778,54	39713,3	19,27	59
WMT UN Equity	WAL-MART STORES INC	Food & Staples Retailing	Consumer Staples	15,8145	36,8408	20,179	21,4414	3,1073	66547	163978	19,55	60
CBS UN Equity	CBS CORP-CLASS B	Media	Consumer Discretionary	11,9297	9,3877	5,5429	63,3545	0,6906	21473,9	40430,2	19,80	61
MCD UN Equity	MCDONALD'S CORP	Hotels Restaurants & Leisure	Consumer Discretionary	18,5638	21,7696	15,5839	0	4,0943	15279,8	29391,7	19,92	62
HNZ UN Equity	HJ HEINZ CO	Food Products	Consumer Staples	17,7287	17,4796	39,5314	55,0546	7,2075	1999,982	10828,66	20,40	63
MRK UN Equity	MERCK & CO. INC.	Pharmaceuticals	Health Care	13,1832	15,4009	18,3262	54,0669	5,0714	20591,4	48350,7	22,35	64
DOW UN Equity	DOW CHEMICAL	Chemicals	Materials	9,9387	14,729	15,8391	84,2298	1,8076	20803	48801	22,38	65
BNI UN Equity	BURLINGTON NORTHERN SANTA FE	Road & Rail	Industrials	17,334	25,715	16,8789	21,6227	2,834	11144	33583	22,71	66
BNY UN Equity	BRISTOL-MYERS SQUIBB CO	Pharmaceuticals	Health Care	14,8001	18,2069	21,0675	64,4196	3,8917	10562	26172	23,37	67
CVS UN Equity	CVS CAREMARK CORP	Food & Staples Retailing	Consumer Staples	20,0967	34,3873	12,8486	10,8546	2,0134	31321,9	54721,9	25,88	68
CCU UN Equity	CLEAR CHANNEL COMMUNICATIONS	Media	Consumer Discretionary	22,9051	14,3518	11,1463	41,6341	2,0489	8233,85	18805,53	28,20	69
KO UN Equity	COCA-COLA CO/THE	Beverages	Consumer Staples	21,9222	24,8755	30,9383	65,1087	6,3099	21744	43269	30,81	70
T UN Equity	AT&T INC	Diversified Telecommunication	Telecommunication Services	12,7509	13,2129	10,3514	68,5322	1,8503	115367	275644	31,33	71
MO UN Equity	ALTRIA GROUP INC	Tobacco	Consumer Staples	16,779	17,4837	33,6445	72,1207	8,3675	18554	57211	31,76	72
SLE UN Equity	SARA LEE CORP	Food Products	Consumer Staples	15,0816	46,7913	22,0351	41,5385	2,9901	3143	12079	36,00	73
GOOG UW Equity	GOOGLE INC-CL A	Internet Software & Services	Information Technology	33,1461	40,594	21,1617	0	6,0706	22689,68	25335,81	38,61	74
BK UN Equity	BANK OF NEW YORK MELLON CORP	Capital Markets	Financials	17,1735	12,1494	9,9873	38,744	1,7706	29403	197656	46,69	75
WFC UN Equity	WELLS FARGO & COMPANY	Commercial Banks	Financials	12,0081	10,9309	17,626	76,1205	2,0639	47228	575442	47,77	76
EXC UN Equity	EXELON CORP	Electric Utilities	Utilities	18,3464	33,2198	27,2004	51,7509	5,18	10224	45894	48,54	77
TGT UN Equity	TARGET CORP	Multiline Retail	Consumer Discretionary	15,2964	126,3699	18,4098	24,5101	2,7326	15307	44560	80,75	78
KFT UN Equity	KRAFT FOODS INC-CLASS A	Food Products	Consumer Staples	16,7388	20,6981	9,2748	70,7077	1,7386	27295	67993	83,45	79
CMCSA UW Equity	COMCAST CORP-CL A	Media	Consumer Discretionary	26,2838	22,8456	6,271	0	1,673				

Ovviamente, per migliorare ulteriormente le possibilità di ben performare di questo portafoglio selezionato di titoli,¹⁴⁶ dovremmo effettuare:

- un'iniziale ed accurata analisi *top-down* di partenza, per avere una *view* sul *momentum* di mercato e quindi sulla fase del ciclo economico in cui ci troviamo;
- un seguente approfondimento settoriale, per capire le dinamiche industriali e concorrenziali in corso e quindi la sostenibilità delle attuali redditività aziendali durante tutto l'orizzonte d'investimento (almeno triennale);
- quindi scelte di allocazione settoriale, nelle industrie/titoli più sottovalutati, per poter concentrare maggiormente gli investimenti in settori capaci di crescere a tassi più elevati privilegiando quindi i titoli dello *screening* appartenenti ai settori giudicati più interessanti;
- ed infine per concludere, dovremmo effettuare un'attenta analisi *bottom-up*¹⁴⁷, analizzando il bilancio di ciascun titolo, per capirne le peculiarità e quindi se le potenziali massime teoriche di ciascuna azienda saranno raggiunte negli anni.

Questo processo di investimento, sarebbe auspicabile e vivamente consigliato a parere dell'autore, per chiunque avesse l'intenzione di acquistare dei titoli azionari sul mercato; nonostante gli stessi possano provenire da un qualunque *screening* fondamentale, anche di comprovata efficacia come il nostro. Questo perché solo così facendo, si riuscirebbe ad implementare un processo d'investimento "razionale" ed in grado di prendere in considerazione tutti gli approcci di valutazione ed i differenti punti di vista a disposizione dell'analista fondamentale.

¹⁴⁶ Abbiamo tralasciato l'esposizione dei risultati ottenuti dai portafogli composti con anche i titoli dalle cifre di merito negative, perché abbiamo verificato generare a tre anni, minori sovra-performance relative rispetto allo stesso indice S&P100. Questi risultati li abbiamo riscontrati al termine del periodo triennale per ciascun mese d'investimento considerato, eccezion fatta gli investimenti effettuati in alcuni mesi del 2005. Cercheremo in altra sede, di studiare la ragione di questi risultati "particolari" per l'anno 2005.

¹⁴⁷ Abbiamo selezionato portafogli di soli 10 titoli, perché volevamo limitare l'universo investibile "al massimo" e quindi implicitamente, dimostrare la bontà dello strumento di *screening* nello scegliere le migliori opportunità d'investimento. Abbiamo comunque effettuato test di performance con portafogli composti da un maggior numero di titoli; i risultati sono stati migliori di quelli qui mostrati.

Considerazioni finali

Il lavoro svolto ha condotto ad una moltitudine di considerazioni. Prima di tutto si è visto come la storia sia piena di lezioni da imparare anche se tali lezioni rimangono nella mente degli investitori per periodi non più lunghi di 15-20 anni. Il gene della speculazione sembra di fatto accompagnare l'uomo da tempi remoti, e con intervalli più o meno regolari si ripresentano i presupposti idonei alla sua espressione. In ciascuna di queste occasioni la letteratura finanziaria incontra difficoltà notevoli nel giustificare determinati comportamenti del mercato e dei suoi operatori, e nel cercare di ricomprenderli all'interno di un modello economico.

In particolare la teoria del mercato efficiente, che stabilisce la perfetta distribuzione delle informazioni disponibili nei prezzi, un comportamento razionale e massimizzante da parte degli operatori e la totale imprevedibilità dei corsi delle azioni, fa i conti con la realtà anche al di fuori degli eventi speculativi. Si riscontrano quindi spesso nei mercati, atteggiamenti di tipo irrazionale nel contesto di scelte comprendenti rischio o incertezza, e la massimizzazione dell'utilità attesa non è sempre perseguita.

La teoria economica a questo punto, per fornire modelli di mercato e di valutazione più verosimili deve tenere conto di variabili nuove, soprattutto psicologiche, le quali acquistano un peso fondamentale in un'era in cui le frontiere della comunicazione hanno portato i mercati finanziari alla portata di tutti.

Naturalmente questo non significa che mancheranno gli spunti per investire seguendo i tradizionali approcci, perchè abbiamo dimostrato come questi non passino mai di moda. Soltanto nei periodi di "euforia irrazionale", le valutazioni possono discostarsi sensibilmente dai loro valori fondamentali, ma questi tendenzialmente vengono recuperati non oltre il triennio.

Inoltre, le tecnologie attuali sembrano promettere sviluppi imminenti nel campo della robotica, dei materiali, dell'intelligenza artificiale e della comunicazione, cui probabilmente saranno associate altre opportunità di investimento, tuttavia all'interno di un trend di lungo periodo "forse" orientato verso il basso.

Diciamo questo, perchè se le teorie di *Kondratieff* sono esatte, oggi come negli anni immediatamente seguenti il crollo del 1929, ci si trova all'inizio della quarta fase del ciclo, ovvero sull'orlo di un precipizio di magnitudine considerevole; e se questo può sembrare preoccupante, lo dovrebbe diventare ancora di più, ricordando che alla depressione degli anni '30, seguì la seconda guerra mondiale.

Laddove simili prospettive sembrassero lontane o inverosimili si deve ricordare che malgrado il benessere sociale si sia diffuso in modo esponenziale negli ultimi 50 anni, molte sono le questioni irrisolte riguardanti i paesi poveri o in conflitto tra loro.

La minaccia del terrorismo ha costretto l'occidente a ridimensionare i concetti di sicurezza e diplomazia, ed il mercato delle armi come quello del petrolio continueranno ad avere peso nelle scelte politiche dei prossimi tempi: gli anni che verranno, con ogni probabilità porteranno con loro un'improrogabile revisione delle principali necessità a livello globale. Questo si tradurrà nelle borse di tutto il mondo in un periodo di prudenza e sobrietà (nella migliore delle ipotesi) in cui probabilmente si concepiranno nuovi strumenti finanziari orientati soprattutto al risk management.

Il futuro dei mercati finanziari risiede infatti negli strumenti di hedging: come spiegano Athanasoulis, Shiller e Wincoop i profitti delle imprese statunitensi contabilizzano circa il 10 per cento del reddito nazionale, e gli strumenti di *hedging* attualmente contrattati nelle borse non consentono ancora di "assicurare" i redditi diversi da quelli sulle attività finanziarie, i quali sono nove volte più consistenti.

Nuovi tipi di strumenti, come diritti sul reddito nazionale, di paesi esteri o mondiale bilancerebbero il rischio di un paese e consentirebbero ad ogni individuo di assicurare il proprio PIL procapite. Ancora, diritti sul reddito aggregato di singole categorie di lavoratori potrebbero funzionare come opzioni put sul livello dei salari. I cosiddetti *Macro Markets* costituiscono, al contrario dell'aumento di tassazione sulle transazioni mobiliari, una naturale e costruttiva evoluzione dei mercati attuali, e consentiranno, con l'aumentare degli strumenti a disposizione, di distribuire in modo più ampio l'attenzione di un crescente numero di investitori, evitando fenomeni speculativi legati all'affermazione di un particolare settore.

Proprio per tutte queste ragioni, sarà sempre più importante saper effettuare scelte d'investimento basate su procedimenti "razionali", che sappiamo prendere in considerazione

ogni aspetto legato al ciclo economico e quindi alla peculiare fase economica in cui ci troviamo. Se mai fosse stato sufficiente nel passato, non basterà più d'ora in avanti, limitarsi ad un approccio d'analisi o studiare solo una società enucleandola dal contesto economico in cui si trova: l'analista dovrà essere in grado di giudicare in che fase del ciclo si trova, quali saranno di conseguenza le politiche economiche e monetarie ad esso associate, come queste si ripercuoteranno sulle dinamiche concorrenziali e sul sistema di mercato, per poi essere così finalmente in grado, effettuando la scelta di un investimento, di giudicarne potenzialità e limiti, all'interno del contesto in cui si trova. Sicuramente questo modo di lavorare, limiterà i suoi sbagli e renderà le sue stime più accurate e puntuali, ottimizzando le possibilità finali di successo.

Ringraziamenti

Ringrazio innanzitutto di cuore tutte le persone che con il loro supporto, morale e materiale, mi hanno permesso di resistere durante questi ultimi mesi “di clausura”, lontano dal mondo esterno e da ogni forma di piacere extra-lavorativo.

In particolare, vorrei ringraziare i miei due compagni d’avventura in Francia, Marco (“catramina”) e Michele (“abbracci”), per il loro supporto ed il loro apporto “materiale” alla stesura della tesi.

Non posso dimenticarmi di ringraziare Fabio (“mandriolo”) e Marco (“genna”), che spesso ed in tutti modi hanno cercato di allontanarmi dalla “retta via”, ma che fortunatamente negli ultimi mesi, non sono riusciti a distrarmi così tanto, da non farmi ultimare il mio lavoro.

Poi ringrazio i miei colleghi di Generali Investments, ed in particolare Michele Morganti, che oltre ad aiutarmi nella ricerca dei materiali, mi è stato di prezioso aiuto nell’implementazione dei modelli di analisi presentati nel lavoro.

Ringrazio di cuore per la disponibilità e la costante presenza il mio tutor nonché relatore della tesi, il Prof. Roberto Topazi, che ha sempre avuto fiducia nel mio lavoro lasciandomi al contempo, la giusta libertà di organizzarmi al meglio.

Ringrazio infine il Prof. Fanni, che più di tre anni or sono ha creduto in me e mi ha dato la possibilità di iniziare quest’avventura, che finalmente oggi riesco a portare a termine.

Un saluto ed una dedica particolare, la rivolgo infine, a tutte le persone che qui non ho menzionato, ma che ho nel cuore e che seppur lontane nei momenti più duri, son sempre le più vicine ogniqualvolta io abbia bisogno di loro.

Riferimenti bibliografici

AA.VV., *Elementi di statistica descrittiva*. Istituto di Metodi Quantitativi, Università Bocconi, E.G.E.A., Milano (1991).

Abarbanell, J.F., and Bernard, L.V., *Test of analysts' overreaction / underreaction to earning information as an explanation for anomalous stock price behaviour*. Journal of Finance, (1992). pp. 1181-1207.

Ackert, Lucy F. and Church, Bryan K, *The Effects of Subject Pool and Design Experience on Rationality in Experimental Asset Markets*. Federal Reserve Bank of Atalanta, (1998).

Adam M.C., Szafarz A., *On the definition of speculative bubbles*. Universite Libre de Bruxelles C.E.M.E. (Ottobre 1988).

Alexander, S.S., 1964, *Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks*, in *The Random Character of Stock Market Prices*, MIT Press.

Alexander, M. Stock Cycles, *Why stocks won't beat money markets over the next 20 years*. IUniverse.com, Incorporated. (Novembre 2000).

Altman, E.I., 1968, *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, Journal of Finance, v23, pp 589-609.

Altman, E.I. and V. Kishore, 2000, *The Default Experience of U.S. Bonds*, Working Paper, Salomon Center, New York University.

Aharony, J. e Swary, I., *Quarterly dividends and earnings announcements and stockholders' returns: an empirical analysis*. Journal of Finance 36, pp. 1-12, (March 1980).

Alexander, John C. Jr. e Ang, James S., *Do equity markets responds to earnings paths?*. Financial Analysts Journal, pp. 81-94, (July-August 1998).

Allen, F., and Gorton, G. Rational Finite Bubbles, *NBER working paper*, (1991) Arcelli, M. Economia e Politica Monetaria, Cedam. (Roma, 1996).

Ansoff, I., *Implanting Strategic Management*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, (1984).

- Ansoff, I., *Corporate Strategy*. Revised Ed., Penguin Business, Harmondsworth, (1987).
- Arnold, G., *Corporate Financial Management*, London, Financial Times Prentice Hall, (1998).
- Arnold, G., Davies, M., *Value Based Management*. John Wiley & Sons, New York, (2000).
- Ashworth, G., James, P., *Value based management. Delivering superior shareholder value*. Financial Times, Prentice Hall, (2001).
- Arnott, Robert D., *The use and misuse of consensus earnings*. The Journal of Portfolio Management 11, pp. 18-27, (Spring 1985).
- Athanasoulis, S., Shiller Robert, J., Wincoop Eric, V., *Macro Markets and Financial Security*. Economic Policy Review, Volume 5, Number 1. (April 1999).
- Balvers, R., and Yangru W. and Gilliland, E. *Mean Reversion across National Stock Markets and Parametric Contrarian Investment Strategies*. Journal of Finance, (Aprile 2000).
- Banz, R., 1981, *The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks*, Journal of Financial Economics, v9.
- Barber, Brad M., and Odean, Terrance. *Online Investors: Do the Slow Die First?* Mimeo, University of California, (Dicembre, 1999).
- Barclay, Michael J., Dunbar, Craig G., *Private information and the costs of trading around quarterly earnings announcements*. Financial Analysts Journal, pp. 75-84, (November-December 1996).
- Barone, E. *Il mercato azionario italiano: efficienza e anomalie di calendario*. (1990)
- Barone, E. e Cuoco, D., *Un'altra visita al mercato dei premi: volatilità implicite ed opportunità di arbitraggio*. IMI e LUISS – University of California at Berkeley. Convegno su “Metodi quantitativi e il mercato azionario italiano” (Milano, Università Bocconi, 22-23 novembre 1990).
- Bathke, Allen W. Jr. e Lorek, Kenneth S., *The relationship between timeseries models and the security market's expectation of quarterly earnings*. The Accounting Review, vol. LIX, nr. 2, pp. 163-176, (April 1984).

- Baumann, Scott W., Miller, Robert E., *Investor expectations and the performance of value stocks versus growth stocks*. The Journal of Portfolio Management, pp. 57-67, (Spring 1997).
- Beaver, W., *Financial Reporting: an Accounting Revolution*. Englewood Cliffs, N J; Prentice-Hall, (1989).
- Beaver, William H., Ryan, Stephen G. e Wahlen, James M., *When is bad news viewed as good news?*. Financial Analysts Journal, pp. 45-53, (January-February 1997).
- Beckers, Stan, *Investment implications of a single european capital market*. The Journal of Portfolio Management, pp. 9-17, (Spring 1999).
- Beller, Kenneth R., King, John L. e Levinson, Michael J., *Are industry stock returns predictable?*. Financial Analysts Journal, pp. 42-57, (September-October 1998).
- Benninga, Simon, *Financial modelling*. The MIT Press, Cambridge, Massachussets, Stati Uniti (1997).
- Bernard, V.L., *Stock price reactions to earnings announcements*, in *Advances in Behavioral Finance*. R. Thaler, Russel Sage Foundation, New York, (1992).
- Bernstein, Peter L., 1992, *Capital Ideas*, The Free Press, New York.
- Bernstein, Peter L. *Against the Gods: the remarkable story of risk*. New York: Wiley & Sons, Inc. (1996).
- Bernstein, L.A. e Siegel, J.G., *The concepts of earnings quality*. Financial Analysts Journal 35, pp. 72-75.
- Bernstein, R., 1997, *EVA and Market Returns*, Merrill Lynch, December 19, 1997.
- Bernstein, R., 1997, *EVA and Market Returns*, Merrill Lynch, February 3, 1998.
- Bertinetti, Giorgio, *Comunicazione finanziaria aziendale e teoria della finanza*. E.G.E.A., Milano (1996).
- Bertoni, Alberto e AA.VV, *Analisi e politiche di asset allocation nelle gestioni di portafoglio*. E.G.E.A., Milano, (1995).
- Bethke, W.M. and S.E. Boyd, 1983, *Should Dividend Discount Models be Yield-Tilted?* Journal of Portfolio Management, v9, 23-27.

- Bidwell III, Clinton M., *A test of market efficiency: SUE/PE**. The Journal of Portfolio Management 5, pp. 53-58, (Summer 1979).
- Black F., *Noise*. Journal of Finance 41 (3), pp. 529-43, (July 1986).
- Blume, M., 1979, *Betas and Their Regression Tendencies: Some Further Evidence*, Journal of Finance, v34(1), 265-67.
- Boehme Rodney D., and Sorescu Sorin M. *Seven decades of long term abnormal return persistence: The case of dividend initiation and resumptions*. University of Houston, (Giugno, 2000).
- Bogle John, C., *Reversion to the Mean – Sir Isaac Newton Comes to Wall Street*. MIT Lincoln Laboratory, Lexington, Massachusetts (January 29, 1998).
- Bohl, Martin T., *Periodically Collapsing Bubbles in the US Stock Market?* European University Viadrina Frankfurt, (Novembre, 2000).
- Bonomo, M., and Garcia, R., *Can a Well-Fitted Equilibrium Asset-Price Model Produce Mean reversion?* Journal of Applied Econometrics, (1994).
- Boston Consulting Group, *The value creators*. BCG Report, (1999).
- Box, G. E. P. and Pierce, D. A., *Distribution of residual correlations in autoregressive-integrated moving average time series models*. Journal of the American Statistical Association n. 65, pp. 1509–1526 (1970).
- Box, G. e Jenkins, G. *Time-series analysis: forecasting and control*. Holden Day, Oakland (California), (1976).
- Box, G. e Jenkins, G., *Time-series analysis: forecasting and control*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, (1997).
- Branch, B., *A tax loss trading rule*. Journal of Business, pp. 198-207, (April 1977).
- Braxton Associates , *Managing for value*. (1993).
- Brealy, R. & Myers, S., *Principles of Corporate Finance*. 4th ed, New York, McGraw Hill, (1991)
- Brewster, E. R., *Measure for measure?* Public Finance, 2 Dec 1994 p. 23, (1994)

- Brignall, S. and Ballantine, J. A. *Interactions and trade-offs in multi-dimensional performance management*, Warwick Business School Research Bureau, No. 247, (1996).
- Bromwich, M. *Value based financial management systems*, Editorial, Management Accounting Research, Special Issue, Vol. 9, pp. 387-389, (1998).
- Brown, A., *Stock Market Cycles. Global Strategist's Handbook*, Deutsche Bank. Ottobre, 2001.
- Brown, K.C., Harlow, W.V. e Tinic, S.M., *How rational investors deal with uncertainty*. Journal of Applied Corporate Finance, nr. 3, (1989).
- Brown, Lawrence D., *Analyst forecasting errors and their implications for security analysis: an alternative perspective*. Financial Analysts Journal, pp. 40-47, (January-February 1996).
- Brown, Lawrence D., *Can ESP yield abnormal returns? ESP can be used to outperform*. The Journal of Portfolio Management, pag. 36, (Summer 1997).
- Brown, Lawrence D., *Earning surprise research: synthesis and perspectives*. Financial Analysts Journal, pp. 13-19, (March-April 1997).
- Brown, Lawrence D. e Rozeff, Michael S., *Univariate time-series models of quarterly accounting earnings per share: a proposed model*. Journal of Accounting Research, vol. 17, nr. 1, pp. 178-189, (Spring 1979).
- Brown, Lawrence D. e Rozeff, Michael S. *Analysts can forecast accurately!*. The Journal of Portfolio Management 6, pp. 31-34, (Spring 1980).
- Bruner, R.F., K.M. Eades, R.S. Harris and R.C. Higgins, 1998, *Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis*, Financial Practice and Education, 14-28.
- Buffet, W., *Berkshire Hathaway*. Annual report, pag. 22, (1989).
- Buffett, W.E. and L.A. Cunningham, 2001, *The Essays of Warren Buffett: Lessons of Corporate America*, The Cunningham Group.
- Butler, Kirt C. e Saraoglu, Hakan, *Improving analysts' negative earnings forecasts*. Financial Analysts Journal, pp. 48-56, (May-June 1999).
- Campbell, John Y., Andrew Lo, Craig Mackinlay, *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton (1997).

- Capaul, C., I. Rowley and W.F. Sharpe, 1993, *International Value and Growth Stock Returns*, Financial Analysts Journal, 27-36.
- Caporale, Guglielmo M., and Gil-Alana, Luis A., *Fractional Integration and Mean Reversion in Stock Price*. Department of Economics, University of East London. Marzo (2000).
- Cecchetti, S.G., and Pok-Sang Lam, and Mark, N.C., *Mean Reversion In Equilibrium Asset Prices*, The American Economic Review, (1990).
- Chakravarthy, B. S., *Measuring strategic performance*. Strategic Management Journal, 7, pp. 437- 458, (1986).
- Chan, L.K. and J. Lakonishok, 1993, *Are the reports of Beta's death premature?*, Journal of Portfolio Management, v19, 51-62.
- Chew, Donald, *The new corporate finance*. Stern Stuard & Co., Irwin/McGraw-Hill, Boston, (1999).
- Chipchase, J., *Rogue web sites; Internet.Works*, 25, pp. 78-83, (1999).
- Choi, Frederick D.S. e Levich, Richard M., *International capital markets in a world of accounting differences*. Irwin, New York University, (1994).
- Choi, Frederick D.S., *International accounting and finance handbook*. (1997).
- Choi, F.D.S. and R.M. Levich, 1990, *The Capital Market Effects of International Accounting Diversity*, Dow Jones Irwin, New York.
- Chopra, Vijay Kumar, *Why so much error in analysts' earnings forecasts?*. Financial Analysts Journal, pp. 35-42, (November-December 1998).
- Chrichfield, Timothy, Dyckman, Thomas e Lakonishok, Josef, *An evaluation of security analysts' forecasts*. The Accounting Review, vol. LIII, nr. 3, pp. 651-668, (July 1978).
- Clark, T.A., Joines, D.H. e Phillips, G.M., *Social security payments, money supply announcements and interest rates*. Journal of Monetary Economics n. 22, pp. 257-78.
- Clarke, Roger G. e Statman, Meir, *Bullish or bearish?*. Financial Analysts Journal, pp. 63-73, (May-June 1998).

Coates, J. B., Davies, M. L., Davis, E. W., Zafar, A. & Zwirlein, T.; *Adopting performance measures that count: changing to a shareholder value focus*. Aston Business School Research Paper No RP9510, (1995)

Coller, Maribeth e Lombardi Yohn, Teri, *Management forecasts: what do they know?*. Financial Analysts Journal, pp. 58-62, (January-February 1998).

Collins, William A. e Hopwood, William S., *A multivariate analysis of annual earnings forecasts generated from quarterly forecasts of financial analysts and univariate time-series models*. Journal of Accounting Research, vol. XVIII, nr. 2, pp. 390-406, (Autumn 1980).

Conrad, J., and Kaul, G., *Mean Reversion in Short Horizon Expected Returns*, Review of Financial Studies, (1989).

Conroy, Robert M., Fukuda, Yujiro e Harris, Robert S., *Securities houses and earnings forecasts in Japan: what makes for an accurate prediction?*. Financial Analysts Journal, pp. 29-40, (July-August 1997).

Conroy, Robert M. e Harris, Robert S., *Consensus forecasts of corporate earnings: analysts' forecasts and time-series methods*. Management Science, vol. 33, nr. 6, pp. 725-738, (June 1987).

Consensus forecasts - *a digest of international economic forecasts* - Consensus Economics Inc., Londra, (1993-1998).

Cook, Thomas J. e Rozeff, Michael S., *Size and earnings/price ratio anomalies: one effect or two?*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol. 19, nr. 4, (December 1984).

Cooper, S., Crowther, D., Davies, M. & Davis, E. W., *Shareholder or Stakeholder Value*. London, CIMA, (2001).

Coopers and Lybrand *International survey of shareholder value management issues*, (1996).

Copeland, T., Koller, T., and Murrin, J., *Valuation: Measuring and managing the value of companies*. 2nd edn, John Wiley & Sons, New York, (1996).

Copeland, T., Koller, T., Murrin, J., *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, First edition, John Wiley & Sons, New York, (1990) (trad. it. *Il Valore dell'impresa. Strategie di valutazione e gestione*, Il Sole 24 Ore Libri, Milano, 1991).

- Copeland, T.E., Weston, J.F., *Teoria della finanza e politiche d'impresa*. Addison-Wesley Italia, E.G.E.A., Milano, (1994).
- Cornelius, I. G., and Davies, M. L., *Shareholder value*, Financial Times: Financial Publishing, (1997).
- Cornelius, I., Davies, M., *Shareholder Value*, Financial Times, Pearson Professional, London, (1997).
- Cornell, B. e Roll, R., *Strategies for pairwise competitions in markets and organizations*. Bell Journal of Economics, pp. 201-213, (Spring 1981).
- Cragg, J.G. e Malkiel, Burton G., *The consensus and accuracy of some predictions of the growth of corporate earnings*. Journal of Finance 23, pp. 67-84, (1968).
- Crichfield, T., T. Dyckman and J. Lakonishok, 1978, *An Evaluation of Security Analysts Forecasts*, Accounting Review.
- Crowther, D., *Corporate reporting, stakeholders and the internet: mapping the new corporate landscape*. Urban Studies 37 (10), 1837-1848, (2000)
- Crowther, D., *No accounting for fashion: the flawed quest for shareholder value*. Escola Superior de Tecnologia e Gestao da Guarda Working paper no 02/02, (2002a)
- Crowther, D., *The psychoanalysis of online auditing*. in L. Holmes, M. Grieco & D. Hosking (eds), *Distributed technology, distributed leadership, distributed identity, distributed discourse: organising in an information age*; Aldershot; Ashgate, (2002) pp 130-148, (2002b).
- Crowther, D., Davies, M. & Cooper, S., *Evaluating corporate performance: a critique of economic value added*. Journal of Applied Accounting Research, 4 (II), pp. 3-34, (1998).
- Damodaran, Aswath, *Manuale di valutazione finanziaria*. Mc-Graw Hill, Milano, (1996).
- Damodaran, A., 1994, *Damodaran on Valuation*, John Wiley and Sons.
- Damodaran, A., 1989, *The Weekend Effect in Information Releases: A Study of Earnings and Dividend Announcements*, Review of Financial Studies, v2, 607-623.
- Damodaran, A., 1999, *Value Enhancement: Back to the Future*, Contemporary Finance Digest.

- Damodaran, A., 2001, *The Dark Side of Valuation*, Prentice Hall.
- Damodaran, A., 2001, *Corporate Finance: Theory and Practice*, Second Edition, John Wiley and Sons, New York.
- Damodaran, A., 2001, *Choosing the Right Valuation Model*, Working paper, www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/papers.html.
- Damodaran, A., 2001, *Estimating the Equity Risk Premium*, Working paper, www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/papers.html.
- Daniel, K., *The Power and Size of Mean Reversion Tests*, Forthcoming in the Journal of Empirical Finance, (2001).
- Daniel, K., David Hirshleifer, Avanidhar Subrahmanyam. *Investor Psychology and Security Market Under- and Over-reactions*, Journal of Finance, 53(5), pp. 1839-1886 (December 1998).
- Daniel, K., *Market Efficiency in an Irrational World*, with Sheridan Titman. Financial Analysts' Journal 55(6), pp. 28-40 (November/December 1999).
- Daniel, K., *Common Stock Returns And The Business Cycle*, Unpublished working paper, (Giugno 1995).
- Dann, L., Mayers, D. e Raab, R., *Trading rules, large blocks and the speed of adjustment*. Journal of Financial Economics, pp. 3-22, (January 1977).
- Dash, M., *La Febbre dei Tulipani. Storia di un Fiore e degli Uomini a Cui Fece Perdere la Ragione*. Rizzoli, (1999).
- Davidson, P., *Volatile Financial Market and The Speculator*. Paper to be published in Economic Issues, (September 1998).
- De Bondt, Werner F.M., and Thaler, Richard H., *Does the Stock Market Overreact?* Journal of Finance 793-805. (1985)
- De Bondt, Werner F.M., and Thaler, Richard H., *Further Evidence on Investor Overreaction and Market Seasonality*. Journal of Finance 557-581. (1987)

- De Bondt, Werner F.M., and Thaler, Richard H., *Anomalies: A Mean Reverting Walk Down Wall Street*, Journal of Economic Perspectives, (1989).
- De Bondt, Werner F.M., and Thaler, Richard H., *Do Security Analysts Overreact?* The American Economic Review 52-57. (1990)
- Dechow, P.M., Hutton, A.P., Sloan, R.G., *An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model*, Journal of Accounting and Earning, 26, pp. 1-34, (1999).
- DeLong, B., Shleifer, A., Summers, L. e Waldman, R., *Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation*. Journal of Finance, 45 (2), pp. 379-96, (June 1990), e *Noise trader risk in financial markets*. Journal of Political Economy, 98 (4), pp. 703-38, (August 1990).
- Deloitte and Touche, *Financial Management Survey 1996*. (1996).
- Dibba, Behzad T., and Grossman, Herschel I., *The theory of rational bubbles in stock prices*. The Economic Journal, (1988).
- Dibba, Behzad T. and Grossman, Herschel I., *On the inception of rational bubbles in stock prices*. National Bureau of Economic Research, (1986).
- Donna, G., Borsic, D., *La sfida del valore. Strumenti e strategie per il successo dell'impresa*. Guerini e Associati, Milano, pag. 38, (2000).
- Downen, Richard J. e Bauman, W. Scott, *The relative importance of size, P/E and neglect*. The Journal of Portfolio Management, vol. 12, nr. 2, pp. 30-34, (Spring 1986).
- Doyle, P., *Value Based Marketing Marketing Strategies for Corporate Growth and Shareholder Value*. John Wiley & Sons, Ltd, (2000).
- Dreman, David D. e Berry, Michael A., *Analyst forecasting errors and their implications for security analysis*. Financial Analysts Journal, pp. 30-41, (May-June 1995).
- Dyl, E., *The effect of capital gains taxation on the stock market*. Ph. D. dissertation Stanford University Graduate School of Business, (August 1973).
- Earnings expectations and security prices*. Financial Analysts Journal 40, pp. 24-38, pag.74, (September-October 1984).

Easterwood, John C. e Nutt, Stacey R., *Inefficiency in analysts' earnings forecasts: systematic misreaction or systematic optimism?*. Journal of Finance, (paper forthcoming), (July 1998).

Easton, P., Harris, T., Ohlson, J., *Aggregate Earnings Can Explain most Security Returns*. Journal of Accounting and Earning, 15, June-September, pp. 119-142, (1992).

Eccles, R., G., *The performance evaluation manifesto*. Harvard Business Review, 69 (1), pp. 131-137, (1991).

Ehrbar, A., *EVA: The real key to creating value*, John Wiley & Sons, New York, (1998).

Emmanuel, C., Otley, D. & Merchant, K., *Accounting for Management Control*. London, Chapman & Hall, (1990).

Epstein & Mayor & Schonbucher & Whalley & Wilmott., *The Valuation of a Firm Advertising Optimally*. Quarterly Review of Economics and Finance, vol.38, n.2, pp.149-166.

Estep, Tony, *A new method for valuing common stocks*. Financial Analysts Journal 41, pp. 26-27 e pp. 30-33, (1985).

Estep, Tony, *Security analysis and stock selection: turning financial information into return forecasts*. Financial Analysts Journal 43, pp. 34-43, (July-August 1987).

Erzegovesi L., *Come impostare la previsione dei rendimenti azionari: il T-model*, Economia & Management (1988).

Fama, E.F., 1975, *Short Term Interest Rates as Predictors of Inflation*, American Economic Review, pp 269-282.

Fama, E.F., 1965, *The Behavior of Stock Market Prices*, Journal of Business, v38, pp 34-105.

Fama, E.F., *Efficient Capital Markets: A Review of Theiry and Empirical Work*, Journal of Finance, vol. 25, side 383-417 (May 1970).

Fama, E.F., *Foundations of Finance*. New York, Basic Books, (1976).

Fama, E.F. and M. Blume, 1966, *Filter Rules and Stock Market Trading Profits*, Journal of Business, v39, 226-241.

Fama, E.F. and K.R. French, 1992, *The Cross-Section of Expected Returns*, Journal of Finance, v47, 427-466.

Fama, E.F. and K.R. French, 1988, *Permanent and Temporary Components of Stock Prices*, Journal of Political Economy, v96, 246-273.

Fama, E.F. and G.W. Schwert, 1977, *Asset Returns and Inflation*, Journal of Financial Economics, v5, 115-146.

Farmer, J.D., and Lo, A.W., *Frontiers of Finance: Evolution and Efficient Market*. Summary of a Session Presented at the Tenth annual Symposium on Frontiers of Science, (held in November 1998).

Federal Reserve Board Speech, Remarks by Chairman Alan Greenspan. *Question: Is There a New Economy?* Berkeley, California September 4, 1998.

Federal Reserve Bank of Cleveland. *Testing for speculative bubbles in stock prices*. working paper, (1989).

Feigenbaum, James A., *A Statistical Analysis of Log-Periodic Precursors to Financial Crashes*. Department of Economics, University of Iowa. (Dicembre 2001).

Fisher, I., *The theory of interest*. Macmillan, New York, (1930).

Fisher, F. M. & McGowan, J. J., *On the misuse of accounting rates of return to infer monopoly profits*. American Economic Review vol 73 pp. 82-97, (1983).

Freeman, R.E., *Strategic Management. A Stakeholder Approach*, Pitman, Boston, (1984).

French, K., *Stock returns and the weekend effect*. Journal of Financial Economics, pp. 55-69, (March 1980).

Fried, Dov e Givoly, Dan, *Financial analysts' forecasts of earnings - a better surrogate for market expectations -*. Journal of Accounting and Economics 4, pp. 85-107, (1982).

Friedman, M., *The social responsibility is to increase its profits*. The New York Times Magazine, September, pp. 32-33, (1970).

Friedman, M. e Schwartz, A., *A Monetary History of the United States, 1867-1960*. Princeton, (1963).

- Fruhan, W.E., 1979, *Financial Strategy: Studies in the Creation, Transfer and Destruction of Shareholder Value*, Homewood, Ill., Irwin.
- Fuller, R. J., *Behavioral Finance and the Sources of Alpha*. Fuller & Thaler Asset Management, (Febbraio 2000).
- Fuller, R.J. and C. Hsia, 1984, *A Simplified Common Stock Valuation Model*, Financial Analysts Journal, v40, 49-56.
- Galbraith, John K., *A short history of financial euphoria: Financial genius is before the fall*. Whittle Direct Book, (1990).
- Garber, Peter M., *Tulipmania*, Journal of Political Economy, (1989).
- Garret, G., and Byron, C.M., *Where the Money Grows : And Anatomy of the Bubble*. John Wiley & Sons, (Dicembre 1997).
- Givoly, Dan e Lakonishok, Josef, *The quality of analysts' forecasts of earnings*. Financial Analysts Journal 40, pp. 40-47, (September-October 1984).
- Gleick, J., *Caos: La Nascita di una Nuova Scienza*. Rizzoli Libri S.p.A. Milano. (1989).
- Gaunersdorfer, A. e Hommes, Cars H., *A Nonlinear Structural Model for Volatility Clustering*. Vienna University of Economics, (2000).
- Godfrey, S. and R. Espinosa, 1996, *A Practical Approach to Calculating the Cost of Equity for Investments in Emerging Markets*, Journal of Applied Corporate Finance, v9(3), 80-81.
- Goldbaum, D., *Technical Analysis, Price Trends, and Bubbles*, Rutgers University, (2000).
- Goldsticker, Ralph P. e Agrawal, Pankaj, *The effects of blending primary and diluted EPS data*. Financial Analysts Journal, pp. 51-60, (March-April 1999).
- Gordon, M., 1962, *The Investment, Financing and Valuation of the Corporation*, Irwin & Co.
- Gordon, Joseph R. e Gordon, Myron J., *The finite horizon expected return model*. Financial Analysts Journal, pp. 52-61, (May-June 1997).
- Govindarajan, V. & Gupta, A. K., *Linking control systems to business unit strategy: impact on performance*. Accounting, Organizations & Society, 10 (1), pp. 51-66, (1985).
- Graham, J.R., *How big are the tax benefits of debt?*, Journal of Finance, v55(5), 1901-1941.

- Graham, J.R., *Proxies for the Corporate Marginal Tax Rate*, Journal of Financial Economics, v42(2), 187-221.
- Graham B., L. Dodd, "*Security analysis*", 3rd ed. New York 1951.
- Graham, B., D.L. Dodd and S. Cottle, 1962, *Security Analysis*, Fourth Edition, McGraw-Hill.
- Grant, Robert M., 1998, *Contemporary Strategy Analysis*, Blackwell.
- Grant, Robert M., *Analisi strategica nella gestione aziendale*. Bologna: Il Mulino, (1994).
- Greenblatt J., *Il piccolo libro che batte il mercato azionario*, CHW Ed. Cinehollywood Srl Milano, 2007.
- Green, J., *La Nuova Frontiera delle Comunicazioni*. Scientific American Focus, Milano (1998).
- Griffin, Paul A., *The time.series behavior of quarterly earnings: preliminary evidence*. Journal of Accounting Research 17, pp. 71-83, (Spring 1977).
- Guatri, L., *La teoria di creazione del valore: una via europea*, Egea, Milano, (1991).
- Guatri, L., Massari, M., *La diffusione del valore*, Egea, Milano, (1992).
- Gultekin, M. e Gultekin, N.B., *Stock market seasonality: international evidence*. Journal of Financial Economics, pp. 469-481, (December 1983).
- Hardouvelis, Gikas A., *Evidence on stock market speculative bubbles: Japan, United States, Great Britain*. Unpublished Paper, (1988).
- Harvey, A. C., *Time Series Models*, 2nd Edition, Harvester Wheatsheaf, NY, pp. 44, 45, (1993).
- Hawkins, Eugene H., Chamberlin, Stanley C. e Daniel, Wayne E.,
- Hennel A., Warner A., *Financial Performance Measurement and Shareholder Value Explained*, Financial Times Management, (1998).
- Higgins, Huong Ngo, *Analyst forecasting performance in seven countries*. Financial Analysts Journal, pp. 58-62, (May-June 1998).

Hinterhuber, H., Pechlaner, H., *Corporate governance e programmi di opzioni azionarie nelle imprese tedesche*. Finanza, Marketing e Produzione, Milano, Egea, pag. 31, (marzo 2001).

Hirshleifer, D., *Investor Psychology and Asset Pricing*, Journal of Finance, (2001).

Hirshleifer, J. *On the theory of optimal investment decisions*. Journal of Political Economy, pp. 329-372, (1958).

Hodges, S., and Carverhill, A., *Quasi Mean Reversion in an Efficient Stock Market: The Characterisation of Economic Equilibria Which Support Black-Sholes Option Pricing*. The Economic Journal, (1993).

Hong, H., Kaplan, R.S. e Mandelker, G., *Pooling vs. purchase: the effects of accounting for mergers on stock prices*. Accounting Review, pp. 31-47, (1978).

Hooke, J.C., 2001, *Security Analysis on Wall Street*, John Wiley and Sons.

Jaffe, J., *The effect of regulation changes on insider trading*. Bell Journal of Economics and Management Science, pp. 93-121, (Spring 1974).

Jarrett, Jeffrey, *Business forecasting methods*. Blackwell, Oxford, (1987).

Jeffreys, H., *Scientific inference*. 3° edizione, Cambridge University Press, Cambridge, (1973).

Jegadeesh, N., *Seasonality in Stock Price Mean Reversion: Evidence From the U.S. and U.K.*, Journal of Finance, (1991).

Jegadeesh, N. and Titman, S., *Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency*. Journal of Finance, Mar.1993, pp. 65-91.

Jegadeesh, N. and S. Titman, 2001, *Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations*, Journal-of-Finance; 56(2), 699-720.

Jensen, M.C., *Value Maximisation, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function*, European Financial Management, Volume 7, n° 3, (september 2001).

Jensen, M.C, 1969, *Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios*, Journal of Business, v42, pp 167-247.

Jensen M. & Meckling W., *Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure*. Journal of Financial Economics; October pp. 305-360, (1976).

Kahneman, D., and Riepe, M., *Aspects of investor psychology*. The Journal of Portfolio Management, 24, 1998, pp. 52-65.

Kahneman, D. e Tversky, A., *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Science, (1974).

Kahneman, D., and Tversky, A., *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*, Econometrica Volume 47, Issue 2, Mar., 1979, pp. 263-292.

Kane, Alex, Marcus, Alan J. e Trippi, Robert T., *The valuation of security analysis*. The Journal of Portfolio Management, pp. 25-36, (Spring 1999).

Kamhi, L., *Making Value Based Management a Way of Life in: Value Based Management*, Autori Vari, John Wiley & Sons, Ltd, pag. 198, (2000).

Kandel, S. e Zilca, S., *Level Auto-Regression Model for Prices od Assets and Commodities*. Tel-Aviv University, (Novembre 2001).

Kaplan, R.S. and R. Roll, 1972, *Investor Evaluation of Accounting Information: Some Empirical Evidence*, Journal of Business, 225-257.

Kaplan, R., Norton, D., *The Balanced Scorecard – Measures that drive performance*”, Harvard Business Review, Jan-Feb., (1996).

Kaplan, R., Norton, D., *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, Boston, (1996).

Keim, D., *Size-related anomalies and stock returns seasonality: further empirical evidence*. Journal of Financial Economics, pp. 13-32, (June 1983).

Keynes, J.M., *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Cambridge University Press. (1936).

Kim, M.J., and Nelson, C.R., and Startz, R., *Mean Reversion In Stock Price? A Reappraisal of Empirical Evidence*. The Review of Economic Studies, (1991).

Kim, Chang-Jin, and Morley, James C., and Nelson Charles R., *Does an intertemporal tradeoff between risk and return explain mean reversion in stock prices?*, Journal of Empirical Finance, (Settembre 2001).

- Kimberley, J., Norling, R. & Weiss, J. A., *Pondering the performance puzzle: effectiveness in interorganisational settings*. In Hall, R. H. & Quinn, R. E. (eds), *Organisational Theory and Public Practice*. Beverly Hills, Sage, pp. 249-264, (1983).
- Kindleberger, Charles P., *Manias, Panics and Crashes: a history of financial crisis*. New York: Wiley & Sons, Inc. 2000 NBER. (1993).
- Knight, J., *Value based management*, Mc Grawhill, (1998).
- KPMG, *Value Based Management: a survey of European industry*. Brussels, (1996).
- KPMG, *Value Based Management: The growing importance of shareholder value in Europe*. (1998).
- Lander, Joel, Orphanides, Athanasios e Douvogiannis, Martha, *Earnings forecasts and the predictability of stock returns: evidence from trading the S&P*. The Journal of Portfolio Management, pp. 24-36, (Summer 1997).
- Lazzari, Valter, *Principi elementari di valutazione dei titoli azionari*. in *Casi ed esercizi per il corso di Economia degli Intermediari Finanziari*, Università "L.Bocconi", E.G.E.A., Milano, (1994).
- Lintner, J., 1965, *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*, Review of Economics and Statistics, v47, 13-37.
- Litzenberger, R.H. and K. Ramaswamy, 1979, *The Effect of Personal Taxes and Dividends on Capital Asset Prices: Theory and Empirical Evidence*, Journal of Financial Economics, v7, 163-196.
- Lys, Thomas e Sohn, Sungkyu, *The association between revisions of financial analysts' earnings forecasts and security-price changes*. Journal of Accounting and Economics 13, pp. 341-363, (1990).
- Madden, B. J., *CFROI valuation: A total systems approach to valuing the firm*. Butterworth, Heinemann, (1999).
- Malkiel, B.G., *Risk and return: a new look*. in Friedman, B.M., *The changing role of debt and equity in financing U.S. capital formation*. University of Chicago Press, (1982).

Mann, Steven C., and Locke, Peter R., *Do Professional Traders Exhibit Loss Realization Aversion?* Texas Christian University, (Novembre 2000).

Markowitz, Harry M., *Foundations Of Portfolio Theory*, Journal of Finance, 1991, v46(2), pp. 469-478.

Marquering, Wessel., and Verbeek, Marno, *The economic value of predicting stock index: returns and volatility*. Erasmus Research Institute of Management, (Luglio 2000).

Martin, J., Petty, W., *Value Based Management*, Harward Business School Press, pag. 13, (2000).

Massari, Mario, *Economia e tecnica della valutazione di investimenti e di acquisizioni*. Mc-Graw Hill, Milano, (1998).

Massari, Mario, *Finanza aziendale*. Mc-Graw Hill Italia, Milano, (1998).

Mayhew, S., *The Impact of Derivatives on Cash Markets: What Have We Learned?* Department of Banking and Finance, (Febbraio 2000).

Metcalf & Hasset Investment under Alternative Return Assumptions Comparing Random Walks and Mean Reversion. Journal of Economic Dynamics and Control, vol.19, November 1995, pp.1471-1488.

MC Taggart, J., Kontes, P., Mankins, M., *The value imperative*, Free Press, New York, (1994).

McDonald, D. & Puxty, A. G., *An inducement - contribution approach to corporate financial reporting*. Accounting, Organizations & Society, 4 (1/2), pp. 53-65, (1979).

McTaggart, J. M., Kontes, P. W. and Manks, M. C., *The Value Imperative*. The Free Press, (1994).

Miller, M., 1977, *Debt and Taxes*, Journal of Finance, v32, 261-275.

Miller, M.H., and Muthuswami, J., and Whaley, R.E., *Mean Reversion of S&P 500 Index Basis Changes: Arbitrage-Induced or Statistical Illusion?* Journal of Finance, (1994).

Miller, M., and Weller, P., and Zhang, L., *Moral Hazard and the US Stock Market: Has Mr Greenspan Created a Bubble?* University of Warwick, (Dicembre 1999).

- Miller, M., and Weller, P., and Zhang, L., *Insurance Bubbles and the Stock Market: Is the exuberance so irrational?* University of Warwick, (Ottobre, 2000).
- Mills, Terence C., *The econometric Modelling For Financial Time Series*. Cambridge, (1993).
- Modigliani, F. and M. Miller, 1958, *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, American Economic Review, v48, 261-297.
- Murphy, John J., *Analisi tecnica dei mercati finanziari*. Hoepli, Milano, (1997).
- Myers, Stewart C., *Determinants of Corporate Borrowing*, Journal of Financial Economics, v5, 147-175.
- Myers, Stewart C. e Majluf, Nicholas S., *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*. Journal of Financial Economics 13, pp. 187-221, (1984).
- O'Brien, Patricia C., *Analysts' forecasts as earnings expectations*. Journal of Accounting and Economics 10, pp. 53-83, (1988).
- Oakland, J. S., *Total Quality Management*. Oxford, Butterworth-Heineman, (1989).
- PA Consulting, *Managing for shareholder value*. (1997).
- Palm, F.C. e Zellner A., *To combine or not to combine? Issues of combining forecasts*. Journal of Forecasting 11, pp. 687-701.
- Patell, J. e Wolfson, M., *Anticipated information releases reflected in call options prices*. Journal of Accounting and Economics, pp. 117-140, (August 1979).
- Philbrick, Donna R. e Ricks, William E., *Using Value Line and IBES analyst forecasts in accounting research*. Journal of Accounting Research vol. 29, nr. 2, pp. 397-417, (Autumn 1991).
- Pinardi, Carlo Maria, *Formazione delle aspettative e mercati azionari. Dall'analisi finanziaria alla gestione di portafoglio*. ETAS Libri, Milano, (1996).
- Porter, M., *What is Strategy*, Harvard Business Review, Nov./Dic. (1996).
- Porter, M.E., 1980, *Competitive Strategy: Techniques for analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York.

- Porter, M. E., *From Competitive Advantage to Corporate Strategy*, Harvard Business Review, n. 3, (1987).
- Poterba, L., and L. Summers, *Mean Reversion In Stock Prices: Evidence and Implications*. Journal of Financial Economics, (1988).
- Pring, Martin J., *Analisi tecnica dei mercati finanziari*. Mc-Graw Hill Italia, Milano, (1995).
- Rabin, M., *Psychology and Economics*. Berkeley, 1996. Report of the Presidential Task Force on Market Mechanisms (Brady Commission Report) Washington, D.C., (1988).
- Rappaport, A., *Creating Shareholder Value*. New York, The Free Press, (1986).
- Rappaport, A., *Creating Shareholder Value*, Second edition, Free Press, New York, (1998).
- Rappaport, A. *CFO's and strategists: forging a common framework*. Harvard Business Review May/Jun 1992, pp. 84-91, (1992).
- Rappaport, A., *Implementing the Shareholder Value Approach*, Journal of Business Strategy, winter 1986.
- Reilly, Frank, *Investment analysis and portfolio management*. The Dryden Press, Forth Worth, (1997).
- Richards, Malcolm R. e Martin, John D., *Revisions in earnings forecasts: how much response?*. The Journal of Portfolio Management 5, pp. 47-52, (Summer 1979).
- Roll, R., 1977, *A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests: Part I: On Past and Potential Testability of Theory*, Journal of Financial Economics, v4, 129-176.
- Roll, R. *The turn-of-the-year effect and the return premia of small firms*. Journal of Portfolio Management, pp. 18-28, (Winter 1983).
- Rosenberg, B., Reid, K. e Lanstein, R., *Persuasive evidence of market inefficiency*. Journal of Portfolio Management 1, pp. 9-17, (1985).
- Rosenberg, B. and V. Marathe, 1979, *"Tests of Capital Asset Pricing Hypotheses"*, Research in Finance, v1, 115-124.
- Ross, Stephen A., 1976, *The Arbitrage Theory Of Capital Asset Pricing*, Journal of Economic Theory, v13(3), 341-360.

Rouwenhorst, K. Geert, *European equity markets and the EMU*. Financial Analysts Journal, pp. 57-64, (May-June 1999).

Standard & Poor's guide to sector investing, New York, McGraw Hill, (1995).

Rubinstein, M., *Rational market: Yes or No? The Affirmative Case*. Berkeley, (Giugno 2000).

Sahlström, Petri. *Use of implied volatility in measuring abnormal stock returns: evidence on the earnings announcements in Finland*. Department of Accounting and Finance, University of Vaasa. (1999).

Santoni, G. J., *The great bull markets 1924-29 and 1982-87: speculative bubbles or economic fundamentals?* Review, (1987).

Schiavetti, V., *La Borsa fa Boom e Crack*. Supplemento de "Il sole 24 ore", (2001).

Schumpeter, J., *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. 2 vols. New York and London: McGraw-Hill Book Co., Inc., (1939). Revised edition published in 1964.

Senchack, A.J., Jr., and J.D. Martin, 1987, *The Relative Performance of the PSR and PER Investment Strategies*, Financial Analysts Journal, v43, 46-56.

Seyhun, H.N., *Overreaction or Fundamentals: Some Lesson from Insiders' Response to the Market Crash of 1987*. Journal of Finance, (1990).

Shapiro, A., 1989, *Modern Corporate Finance*, Macmillan, New York.

Sharpe, W.F, 1964, *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*, Journal of Finance, v19, 425-442.

Shiller, Robert J., *Irrational Exuberance*. Princeton University Press, (2000).

Shiller Robert J., *Stock prices and social dynamics*. Brookings Papers on Economic Activity, (1984).

Shiller Robert J., *Human Behavior and the Efficiency of the Financial System*. Handbook of Macroeconomics, (1998).

Shiller Robert J., *Speculative Prices and Popular Models*. Journal of Economic Perspectives, (1990).

Shiller Robert J., *Measuring Bubble Expectations and Investor Confidence*, Journal of Psychology and Markets, (2000).

Shiller Robert J., *Bubbles, Human Judgment, and Expert Opinion*, Yale. (2001).

Shiller Robert J., *Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?*, American Economic Review, June 1981, pp. 421-436.

Shleifer, A., and Summers, L. H., *The Noise Trader Approach to Finance*, Journal of Economic Perspectives (4), 1990, pp. 19-33.

Smith, Vernon L., and Suchanek, Gerry L., and Williams, Arlington W., *Bubbles, Crashes and endogenous expectation in experimental spot asset markets*. Econometrica, (1988).

Solomon E., *The theory of financial management*, Columbia University Press, New York 1963; ed. Italiana a cura di Angelo Tantazzi in: E. Solomon, "La teoria della finanza aziendale", Il Mulino 1972

Stern Stewart & Co., *The EVA Company*. New York, (1995).

Stewart, G. B. III, *The quest for value: A guide for senior managers*. New York, Harper Collins,(1991).

Stewart, G. B. III, *EVA, fact and fantasy*. Journal of Applied Corporate Finance, Vol 7 No 2 pp. 71-87, (1994).

Stulz, R.M., 1999, *Globalization, Corporate finance, and the Cost of Capital*, Journal of Applied Corporate Finance, v12(1).

Summers, Laurence H., *Does the stock market rationally reflect fundamental values?* Journal of Finance, (1986).

Sunder, S., 1973, *Relationship between Accounting Changes and Stock Prices: Problems of Measurement and some Empirical Evidence*, Empirical Research in Accounting: Selected Studies, 1-45.

Sunder, S. *Stock price and risk related accounting changes in inventory valuation*. Accounting Review, pp. 305-315, (April 1975) - *UBS global economic outlook*. Zurigo, (1998).

- Sunder, S., 1975, *Stock Price and Risk Related Accounting Changes in Inventory Valuation*, Accounting Review, 305-315.
- Taylor, Bryan, *Secular Trends in Financial Markets*, Global Financial Data, (1997).
- Taylor Bryan, *World Stock Market Returns 1900-1995 Domestic real Stock Market Performance*. Global Financial Data, (1996).
- Termin, P., *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?* Institute for Empirical Research in Economics, (1976).
- Thaler, R. H., *The End of Behavioral Finance*. Association for Investment Management and Research. (1999).
- Tinker, T., *Paper Prophets: A Social Critique of Accounting*. London, Holt, Rinehart & Winston, (1985).
- Van der Weide, J.H. e Carleton, W.T., *Investor growth expectations: analysts vs. history*. The Journal of Portfolio Management 14, pp. 78-83, (1988).
- Veronesi, P., *Stock Market Overreaction to Bad News in Good Times: a Rational Expectation Equilibrium Model*. Review of Financial Studies, (1999).
- Viganò, Alfredo, *Elementi di ragioneria internazionale*. E.G.E.A., Milano, (1997).
- Watts, R., *The time-series behavior of quarterly earnings*. working paper, University of Newcastle, (1975).
- Voth, Hans-Joachim, *A Tale of Five Bubbles – Asset Price Inflation and Central Bank Policy In Historical Perspective*. Australian National University, (2000).
- Watts, R., *Systematic abnormal returns after quarterly earnings announcements*. Journal of Financial Economics, pp. 127-150, (June-September 1978).
- Webb, Robert I., *Macroeconomic information and financial trading*. Blackwell Publishers, Oxford, (1994).
- West, Kenneth D., *Bubbles, Fads and Stock Price Volatility test: A Partial Evaluation*. Journal of Finance, (1988).
- White, G.I, A. Sondhi and D. Fried, 1997, *The Analysis and Use of Financial Statements*, Wiley, New York.

Williamson, O. E., *A model of rational managerial behaviour*. in Cyert, R. M. & March, J. G. (eds), *A Behavioural Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, (1963).

Williams John Burr, "*The theory of investment value*", North-Holland Publishing Company, 1938.

Yue, W.T., and Metha, S., *Is More Information Better? The Effect of Traders' Irrational Behaviour on an Artificial Stock Market*. Krannert Graduate School of Management Purdue University, (1999).

Zambon, Stefano, *Profili di ragioneria internazionale e comparata*. Cedam, Padova, (1996).

Zarnowitz, V, *The accuracy of individual and group forecasts*. Journal of Forecasting 3, pp. 11-26, (January-March 1984).

Zarnowitz V. e Lambros L.A., *Consensus and uncertainty in economic prediction*. Journal of Political Economy 95 (3), pp. 591-621, (1987).

Zeckhauser, R., and Patel, J., and Hendricks, D., *Nonrational Actors and Financial Market Behavior*. NBER, (1991).