

---

# **Dinamica dei dividendi ed andamento della Borsa Italiana (1973/2003)**

*di Claudio Zimarino*

In questo studio vogliamo esplorare la relazione fra dinamica dei dividendi ed andamento della Borsa Italiana nel periodo trentennale che va dal Luglio 1973 al Giugno 2003. Partendo da un semplice modello di valutazione dei titoli azionari stabiliremo come, da un punto di vista teorico, la dinamica dei dividendi attesi nel futuro dovrebbe influenzare l'andamento dei mercati azionari in un mercato efficiente.

Successivamente analizzeremo empiricamente in che modo la dinamica effettiva dei dividendi è storicamente in relazione con l'andamento della Borsa Italiana e trarremo da questa analisi delle conclusioni sia teoriche che operative, in particolare determineremo su quali parti della serie temporale futura dei dividendi occorre maggiormente concentrare la nostra attività previsionale, se tale attività previsionale abbia una sua utilità ed a quanto ammonta il valore aggiunto da tale attività (in altri termini: è maggiormente opportuno prevedere i dividendi del prossimo anno o anche dei prossimi 5 anni? Ha un'utilità pratica prevedere i dividendi?).

Il nostro obiettivo è quello di individuare, all'interno di un set di variabili esplicative, quelle maggior-

mente in grado di supportare la previsione dei risultati dell'investimento azionario e non quello di formulare un modello previsionale delle stesse variabili esplicative.

## **Inquadramento teorico della relazione “dividendi-andamento di Borsa”**

Partiamo da un semplice modello di valutazione dei titoli azionari, il cosiddetto modello di Gordon (1), il modello è in sintesi descritto dalla seguente equazione:

$$p = d / (r - g) \quad (1)$$

dove  $p$  è il valore del titolo azionario,  $d$  è il dividendo atteso per il periodo successivo,  $r$  è il tasso di rendimento richiesto su titoli aventi lo stesso grado di rischio del titolo stesso (questo tasso è a sua volta eguale alla somma del premio specifico per il rischio e del tasso di interesse su titoli privi di rischio) e  $g$  è il tasso di crescita permanente dei dividendi (sostenibile indefinitamente).

Il valore del titolo azionario è quindi direttamente proporzionale al valore del dividendo atteso per il periodo successivo, secondo un parametro che è a sua volta funzione del tasso di rendimento richiesto

e del tasso di crescita permanente dei dividendi.

Un'ipotesi centrale del modello è quella che il dividendo sia positivo e cresca ad un tasso  $g$  costante nel tempo (steady growth), ciò implica che l'azienda (che ha emesso il titolo azionario) sia prospetticamente in uno stato di crescita equilibrata in cui tutte le variabili del bilancio siano costanti o crescano allo stesso tasso. Si tratta chiaramente di una semplificazione utile alla costruzione del modello; se però vogliamo applicare il modello alla realtà dobbiamo tenere conto che:

1. il tasso di crescita è variabile da un periodo annuale all'altro;
2. il dividendo atteso per il prossimo anno si trova spesso lontano dal suo livello di equilibrio lungo il sentiero di crescita equilibrata (ammesso che questo sentiero esista), in quanto l'azienda si trova in una particolare fase del ciclo economico o di settore o in una particolare condizione operativa;
3. che  $g$  è spesso diverso dal tasso di crescita atteso dei dividendi nell'ambito anche di un intero ciclo pluriennale, esso corrisponde invece al tasso di crescita dei dividendi atteso di equilibrio.

Tali limiti del modello hanno portato alla formulazione di modelli multistadio in cui la serie storica dei dividendi viene prevista puntualmente fino ad un certo punto del futuro, dopo il quale si ipotizza l'innesto di una fase di crescita equilibrata.

Nelle applicazioni pratiche del modello occorre conseguentemente utilizzare, come valore da inserire nella equazione (1) al posto di  $d$ , non il valore del dividendo puntuale atteso per il prossimo anno, ma il cosiddetto "dividendo atteso di equilibrio". Quest'ultimo coincide con quello che porterebbe ad una valutazione del titolo azionario identica a quella ottenibile con modelli in cui la serie storica dei dividendi viene prevista puntualmente (almeno fino ad un certo momento a partire dal quale si innesca una fase di crescita equilibrata). Dal punto di vista pratico il valore del dividendo di equilibrio potrebbe essere stimato mediando opportunamente i valori dei dividendi effettivi e quelli previsti su un arco temporale la cui durata approssimi la durata del ciclo economico o di settore, operando anche le opportune rettifiche per tener conto delle particolari condizioni operative dell'azienda registratesi durante l'arco temporale utilizzato per la stima.

85

Nell'ottica del nostro lavoro, che è quella del mercato azionario nazionale, è chiaro che la ragione principale per cui l'ammontare complessivo dei dividendi di equilibrio attesi si discosta da quello puntualmente previsto per il prossimo anno è costituita dalle oscillazioni cicliche dell'economia nazionale ed internazionale.

Faremo ora altre ipotesi che ci permettono di impiegare il modello di Gordon per studiare la relazione fra andamento di borsa e dividendi, in particolare ipotizziamo che:

- il modello sia un'approssimazione adeguata del meccanismo di formazione dei valori dei titoli azionari;
- i prezzi di mercato riflettano i valori;
- che gli operatori dei mercati siano "forward looking" nella formulazione dei valori dei titoli azionari.

La dinamica dei mercati azionari è insomma strettamente legata alle variabili fondamentali future previste e la quotazione dei titoli in media approssima i valori stimati.

Adottando queste le ipotesi sopra illustrate ed il modello di Gordon (come riassunto formalmente nella formula "1") si può ricavare agevolmente che la variazione percentuale della quotazione di un titolo è, a parità di condizioni, eguale alla variazione percentuale del dividendo atteso di equilibrio.

Nel prossimo paragrafo illustreremo le fonti dei dati utilizzati in questo lavoro, in quello ancora successivo cercheremo di verificare se esiste una relazione empirica significativa fra l'andamento dell'indice di borsa e la dinamica dei dividendi futuri.

### Fonti e dati

Per sintetizzare l'andamento del mercato azionario italiano abbiamo utilizzato l'indice Comit Globale (fonte sito web di Banca Intesa) che, come è noto, è un indice dei prezzi di mercato rappresentativo di tutto il Mercato Azionario Principale (esclusi quindi Mercato Ristretto e Nuovo Mercato), costruito come media dei prezzi ufficiali ponderata sulla base della capitalizzazione dei singoli titoli, l'indice parte con base 100 dal 31 dicembre 1972 ed è calcolato giornalmente.

Per il calcolo dei dividendi si è utilizzata la seguente metodologia: per ogni giorno si è calcolata la differenza fra la variazione percentuale dell'indice Comit Performance (2) e dell'indice Comit Globale, l'unica differenza fra le variazioni percentuali giornaliere dei due indici è costituita dal rapporto percentuale fra il monte dividendi pagato nel giorno e la capitalizzazione complessiva di borsa del giorno prece-

dente (calcolata con i prezzi ufficiali). Ne segue che la differenza fra le variazioni percentuali costituisce il cosiddetto "dividend yield" giornaliero, il dividend yield moltiplicato per il valore dell'indice Comit Globale del giorno precedente ci dà il valore del cosiddetto "dividendo dell'indice" giornaliero. Tale dividendo dell'indice costituisce nella sostanza il dividendo pagato su un paniere di titoli azionari aventi la stessa composizione dell'indice Comit Globale.

Sommando tutti i dividendi dell'indice giornalieri pagati durante il periodo che va dall'inizio di Agosto di ogni anno alla fine di Luglio dell'anno successivo otteniamo il cosiddetto dividendo dell'indice proprio del periodo di riferimento, laddove il periodo di riferimento è il periodo che va dall'inizio di Luglio alla fine di Giugno rispettivamente degli stessi anni in cui è compreso il periodo di calcolo del dividendo dell'indice di cui sopra.

Ad esempio il primo periodo di riferimento nella nostra analisi va dal primo giorno di borsa aperta del Luglio 1973 all'ultimo giorno di borsa aperta del Giugno 1974. Il dividendo indice di tale periodo di riferimento è la somma dei dividendi dell'indice giornalieri pagati nel periodo che va dal primo giorno di borsa aperta del mese di Agosto 1973 all'ultimo giorno di borsa aperta del mese di Luglio 1974, pertanto i dividendi pagati in Luglio vengono ricompresi nel periodo di riferimento precedente pur essendo pagati nel periodo di riferimento successivo, in quanto tecnicamente sono di competenza dell'anno solare precedente a quello in cui vengono distribuiti.

Qualche cenno va dato all'andamento della serie storica dei dividendi indice ottenuta, serie che pre-

senta tassi di variazione percentuali (calcolati come differenze dei logaritmi) aventi una media aritmetica dell' 8,2% , un massimo del 46,2% (nel periodo di riferimento 1980/81) ed un minimo del meno 39,0% (periodo 1974/75).

Abbiamo scelto di considerare, ai fini del calcolo dei risultati annuali dell'investimento azionario, un periodo di riferimento che va da inizio Luglio a fine Giugno, in quanto ipotizziamo implicitamente che la nuova informazione incorporata nei bilanci aziendali sia pienamente riflessa nelle quotazioni di mercato solamente entro la fine di Giugno dell'anno successivo a quello di riferimento dei bilanci stessi.

### **Formulazione del modello di regressione lineare ed analisi**

Abbiamo detto che partendo dal modello di valutazione dei titoli azionari di cui sopra e facendo alcune ipotesi implicite sul livello di efficienza del mercato, si arriva a stabilire una relazione in cui il tasso di crescita delle quotazioni medie di mercato è eguale al tasso di crescita del dividendo atteso di equilibrio medio di mercato a parità di condizioni (ovvero a parità di tasso di rendimento richiesto e tasso di crescita permanente atteso dei dividendi medi di mercato).

A questo punto nella nostra analisi aggiungiamo una seconda variabile il cosiddetto "dividend yield", ovvero il rapporto fra monte dividendi complessivo distribuito, di competenza dell'ultimo anno solare trascorso (e quindi proprio dell'ultimo periodo di riferimento trascorso), e capitalizzazione di borsa complessiva all'inizio del periodo di riferimento.

Abbiamo introdotto nel modello questa variabile principalmente per

tener conto di un eventuale effetto di "mean reversion" delle quotazioni di mercato, che si manifesta quando eventuali scostamenti di quest'ultime dai livelli "fondamentali" vengono corrette gradualmente. La rilevanza di questi scostamenti è appunto segnalata dal livello del dividend yield. Ad esempio: un livello eccessivamente elevato del dividend yield segnala un livello depresso delle quotazioni e quindi la necessità di un loro riallineamento ai valori "fondamentali", con il loro conseguente rialzo. Possiamo esprimere a questo punto formalmente un modello di regressione lineare con la seguente equazione:

$$dp = a + b * ddiv + c * dy \quad (2)$$

dove  $dp$  rappresenta la dinamica del mercato azionario ed è espressa come differenza fra il logaritmo dell'indice Comit Globale alla fine del periodo di riferimento ed il logaritmo dello stesso indice alla fine del periodo di riferimento immediatamente precedente;  $a$  è la costante,  $b$  e  $c$  sono i coefficienti da stimare delle due variabili:  $ddiv$  che rappresenta la dinamica del dividendo atteso di equilibrio dell'indice (vedremo come sarà quantitativamente espresso) e  $dy$ , che rappresenta il dividend yield ultimo (espresso come rapporto fra il dividendo dell'indice del periodo di riferimento immediatamente precedente a quello cui fa si riferisce  $dp$  ed il valore dell'indice Comit Globale all'inizio di quest'ultimo periodo (3).

In una prima fase della nostra analisi esprimeremo "ddiv", che non è chiaramente osservabile essendo funzione dell'aspettativa (non misurabile) di una variabile in condizione di equilibrio (condizione non verificabile), come differenza fra i logaritmi di due medie aritmetiche su 5 periodi contigui di riferimento

(ovvero 5 anni) (3) dei dividendi dell'indice, la prima media è calcolata su un periodo che va dal periodo di riferimento successivo a quello cui si riferisce "dp" (che chiameremo periodo di riferimento corrente) in avanti; la seconda è calcolata su uno spazio temporale che va dal periodo di riferimento corrente in avanti. In pratica la prima media si ottiene dalla seconda togliendo 1/5 del dividendo dell'indice del periodo di riferimento corrente ed aggiungendo 1/5 del dividendo dell'indice del quinto periodo di riferimento successivo a quello corrente.

E' importante sottolineare che, esprimendo  $\text{ddiv}$  in questo modo ed utilizzando i valori effettivi dei dividendi dell'indice nel periodo di riferimento come "proxy" dei dividendi attesi, stiamo facendo l'ipotesi che gli operatori siano in grado di prevedere il futuro in maniera non sistematicamente distorta.

E' importante ancora notare che in questo modello la nuova informazione che determina il cambiamento delle quotazioni azionarie è costituita dal dividendo dell'indice del quinto periodo di riferimento successivo a quello di riferimento corrente (se il periodo di riferimento corrente è denominato  $t$ , il periodo di riferimento in questione è quello denominato  $t+5$ ), per cui la dinamica del mercato azionario è, in questo caso, funzione del tasso di crescita su 5 anni del dividendo effettivo. Uno dei limiti di questa impostazione è costituito dal fatto che l'approssimazione, tramite la media aritmetica di dividendi futuri effettivi, del dividendo atteso di equilibrio rende quest'ultimo funzione del saggio di crescita dei dividendi effettivi in un particolare periodo cosa che certo non risponde a realtà, essendo il dividendo di equilibrio funzione della situazione attuale e della crescita "permanente" prevista per il

prossimo periodo. Poichè però le quotazioni sono funzione della crescita futura attesa dei dividendi segue che l'uso dell'approssimazione di cui sopra dovrebbe rendere ancora più stringente (sia pur in maniera distorta) la relazione tra "dp" e "ddiv". Abbiamo, a questo punto, stimato l'equazione "2" tramite regressione lineare con il metodo dei minimi quadrati su un insieme di 25 osservazioni che vanno dal periodo di riferimento "giugno 1973-giugno 1974" al periodo "giugno 1997-giugno 1998". I risultati di questa regressione, esposti nella tabella 1, indicano come solo "dy" abbia un coefficiente del segno previsto (positivo) e statisticamente significativo (p-value del 2%), mentre la variabile "ddiv" non solo non ha un coefficiente significativo ma il coefficiente stimato risulta di segno contrario alle attese (dovrebbe essere positivo anziché negativo). Viene dunque rifiutata l'ipotesi di assenza di un effetto di "mean reversion", ma non viene rifiutata l'ipotesi che il tasso di crescita del dividendo atteso di equilibrio (espresso come sopra esposto) non abbia avuto alcun effetto sulla dinamica annuale della Borsa Italiana.

Questo risultato statistico può essere interpretato in diversi modi:

- gli operatori hanno valutato correttamente i titoli azionari con il modello sopra esposto ed i prezzi di mercato hanno riflesso i valori fondamentali, ma le aspettative sui dividendi non sono state mediamente corrette;
- gli operatori hanno valutato correttamente i titoli azionari ed i prezzi hanno riflesso tali valori ed anche le aspettative sono state corrette, ma il modello di valutazione utilizzato non è quello teorico sopra esposto. Questa interpretazione appare

poco plausibile in quanto in qualsiasi modello di valutazione dovrebbe esistere un ruolo per i dividendi di equilibrio;

- gli operatori hanno valutato correttamente i titoli azionari con il modello sopra esposto, ma i prezzi di mercato non hanno riflesso i valori fondamentali; tuttavia nell'equazione di regressione la variabile  $dy$  ha proprio il compito di catturare questi scostamenti, quindi anche questa interpretazione appare discutibile;
- esistono altre variabili che compensano l'effetto di  $ddiv$  su  $dp$ ;
- gli operatori non hanno valutato o non hanno valutato correttamente i titoli azionari;
- gli operatori non hanno utilizzato una media a 5 anni per stimare il dividendo atteso di equilibrio dell'indice, ovvero abbiamo espresso scorrettamente la variabile  $ddiv$ .

Partendo dall'ultimo punto e ritenendo non proficuo allungare il periodo di calcolo della media, cosa che avrebbe ridotto ulteriormente il già ridotto numero di dati a disposizione nonché l'attendibilità delle conclusioni statistiche, abbiamo provato a stimare altre equazioni di regressione in cui  $ddiv$  viene espresso come funzione di una media dei dividendi effettivi futuri calcolati su periodi sempre più ridotti. Nella tabella 2 sono esposti i dati statistici relativi alla stima del coefficiente  $b$  di  $ddiv$ , quest'ultima è sempre espressa come variazione dei logaritmi di medie dei dividendi effettivi futuri (partendo dagli stessi periodi di riferimento della precedente regressione), ma il numero di periodi su cui tali medie sono calcolate in avanti scende progressivamente da

quattro a uno solo. Vediamo dalla tabella che il coefficiente di  $ddiv$  comincia a diventare positivo solo quando  $ddiv$  è funzione della media a tre periodi e cresce di entità e di significatività statistica man mano che il periodo di calcolo della media si accorcia, l'unico caso in cui il  $p$ -value assume un valore statisticamente rilevante è quello in cui  $ddiv$  viene semplicemente espresso come differenza fra il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento immediatamente successivo a quello corrente ed il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo corrente stesso (in altri termini la media è qui ad un solo termine). E' da rilevare come il coefficiente  $b$  abbia un valore stimato di 0,57, vale a dire che un aumento percentuale del dividendo atteso di equilibrio pari all'1% ha un effetto sulle quotazioni dello 0.6%. La crescita effettiva dei dividendi (che noi supponiamo sia correttamente prevista) influenza quindi in maniera meno che proporzionale la crescita delle aspettative sul dividendo di equilibrio (che a loro volta sono eguali alla crescita delle quotazioni in base al modello di Gordon).

Esiste quindi una relazione statisticamente significativa fra dinamica dei dividendi futuri e dinamica dei dividendi azionari, ma soltanto per valori delle due variabili molto vicini temporalmente. La nostra personale interpretazione di questo fenomeno statistico è che i prezzi hanno riflesso in qualche maniera i valori stimati dagli operatori con modelli che non sono stati molto dissimili da quello di valutazione esposto nel paragrafo 2 e che gli operatori abbiano avuto anche una discreta capacità previsionale nel prevedere i dividendi, sia pur solo entro un massimo di due periodi e che infine gli operatori abbiano usato queste aspettative per prevedere "scorrettamente" il dividendo atteso di equili-

brio. Che si tratti di una previsione scorretta lo si può intuire se si pensa che tale modalità di determinazione del dividendo di equilibrio può portare ad un peso eccessivo delle variazioni cicliche sulla stima del dividendo atteso di equilibrio. Abbiamo a questo punto provato a stimare un'equazione di regressione per verificare l'eventuale esistenza di una relazione fra crescita dei dividendi in un periodo e crescita media del dividendo su un periodo più ampio successivo e contiguo temporalmente. In particolare abbiamo provato a verificare la significatività statistica del coefficiente della variabile "saggio di crescita dei dividendi nel periodo  $t$ " in una regressione lineare con la costante avente come variabile dipendente il tasso di variazione percentuale medio del dividendo durante un periodo di 5 anni che parte immediatamente dopo la fine del periodo  $t$ . I risultati della regressione, che non esponiamo (sono disponibili su richiesta), confermano che non si può escludere statisticamente l'ipotesi di una rilevanza nulla della dinamica del dividendo di un periodo ristretto nel prevedere la dinamica media dei dividendi futuri su un periodo più ampio; ciò supporta la nostra affermazione circa la scorrettezza delle previsioni sul dividendo atteso di equilibrio.

Successivamente ci siamo posti il problema di verificare la significatività statistica di una relazione fra dinamica del mercato azionario e dinamica dei dividendi correnti, ovvero quelli pagati a valere sugli utili realizzati nel corso dell'anno solare in cui inizia il periodo di riferimento, nonché la relazione sempre fra dinamica del mercato azionario e dinamica dei dividendi pagati a valere sugli utili realizzati durante l'anno solare precedente a quello in cui inizia il periodo di riferimento.

Difatti tali dinamiche dei dividendi possono essere utilizzate dagli operatori per stimare le variazioni dei dividendi attesi di equilibrio e quindi potrebbe sussistere una relazione tra tali dinamiche e la dinamica del mercato azionario.

Abbiamo quindi stimato i parametri di altre due equazioni di regressione aventi la stessa forma della equazione "2" ma nelle quali  $\ddiv$  è espresso diversamente. In particolare nella prima  $\ddiv$  è espresso come differenza fra il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento corrente (ricordiamo lo stesso sul quale è calcolato  $dp$ ) e logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento immediatamente precedente. Nella seconda  $\ddiv$  è espresso come differenza fra il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento immediatamente precedente a quello corrente ed il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento ancora precedente (si tratta quindi di una variabile nota all'inizio di ogni periodo di riferimento).

Come si può osservare dalla tabella 1 mentre nella prima equazione il coefficiente  $b$  di  $\ddiv$  è positivo e statisticamente significativo, nella seconda il coefficiente stimato è prossimo allo zero, fra l'altro il coefficiente  $b$  stimato dalla prima equazione è il più elevato ed ha il valore della statistica  $t$  più elevato fra quelli dei coefficienti sin qui stimati. In sintesi la crescita dei dividendi registrata prima del periodo di riferimento non ha avuto alcuna rilevanza per la crescita del mercato azionario nel periodo di riferimento (come da un punto di vista teorico ci si poteva aspettare), essendo l'informazione già stata incorporata nelle quotazioni di partenza del periodo di riferimento stesso. La dinamica del dividendo dell'indice del periodo di riferimento corrente

ha avuto invece una stretta relazione con la dinamica del mercato azionario, relazione ancora più stretta di quella che ha avuto la dinamica del dividendo dell'indice del periodo di riferimento successivo a quello corrente. Questo risultato può essere, come prima, interpretato in diversi modi e noi suggeriremo un'interpretazione in linea con quella già data allorquando abbiamo analizzato i risultati delle precedenti regressioni. Dato che la dinamica corrente del dividendo non è in relazione statisticamente significativa con la dinamica dei dividendi su un periodo temporale più ampio successivo al primo, non possiamo interpretare i risultati statistici ottenuti nel senso che la dinamica dei dividendi correnti impatta sulla dinamica corrente del mercato azionario in quanto contenente informazioni sulla variazione del dividendo atteso di equilibrio (che in qualche maniera è strettamente legato ai dividendi futuri). Invece la nostra interpretazione è che gli operatori hanno formato le aspettative sul monte dividendi di equilibrio prendendo come riferimento il monte dividendo corrente (oltre che, come già abbiamo visto precedentemente, considerando eventualmente la dinamica del dividendo del periodo di riferimento immediatamente successivo a quello corrente), non ripetiamo qui le considerazioni già fatte riguardo la distorsione sistematica di tali aspettative.

E' interessante osservare che tale interpretazione potrebbe rendere conto anche del fenomeno dell'eccessiva volatilità dei mercati azionari rispetto a quella prevedibile sulla base degli strumenti della teoria finanziaria tradizionale. In particolare abbiamo provato a calcolare la deviazione standard delle differenze logaritmiche (da un periodo di riferimento all'altro) dei valori del dividendo dell'indice ottenendo un

valore del 18,2% che spiegherebbe buona parte della deviazione standard delle differenze logaritmiche dell'indice Comit Globale (30,3%). Quest'ultima è chiaramente superiore alla prima in quanto, come già visto per modello di Gordon, altre variabili (variazioni del tasso di rendimento richiesto sui titoli azionari e variazioni del tasso di crescita permanente previsto per i dividendi) determinano variazioni dei corsi azionari.

Possiamo riassumere queste considerazioni dicendo che la volatilità dei mercati azionari sarebbe derivata per la maggior parte dalla "miopia" previsionale degli operatori, che avrebbero, in maniera distorta, previsto le variazioni dei dividendi attesi di equilibrio tramite le variazioni dei dividendi a breve termine, sottovalutando il ruolo dei fattori ciclici nel determinare la dinamica di quest'ultimi.

E' possibile giustificare razionalmente tale miopia dicendo che gli operatori hanno ritenuto che i dividendi correnti avessero un valore informativo superiore in quanto rispecchiavano le aspettative di lungo periodo delle imprese che distribuiscono i dividendi, abbiamo già messo in rilievo come in realtà vi siano forti limiti nella validità di questa visione delle cose. Sarebbe a questo punto interessante verificare se sia individuabile una relazione dello stesso tipo statisticamente significativa fra dinamica di borsa e dinamica degli utili per azione (il cui valore segnalettico per il futuro è chiaramente inferiore al dividendo per azione), purtroppo la mancanza di dati su un orizzonte sufficientemente esteso ci impedisce al momento tale analisi. La rilevanza statistica di una tale relazione rafforzerebbe ancora di più l'interpretazione da noi data, nel senso che la dinamica dei dividendi correnti non è stata utilizzata come

proxy della dinamica dei dividendi futuri in quanto avente un valore informativo di per sé, ma solo perché questa dinamica è un dato agevolmente disponibile per gli operatori a cui ancorare le previsioni di lungo periodo.

In ultimo vorremmo annotare come l'interpretazione data ai fatti statistici renda ragione anche della capacità esplicativa della variabile  $dy$  (una variabile nota e non previsionale) nello spiegare l'andamento di borsa (anche nell'ipotesi di mercati efficienti), difatti se nella nostra interpretazione i prezzi si muovono in relazione ai dividendi correnti segue che  $dy$  tenderà, a parità di condizioni, a stabilizzarsi entro il periodo in cui diventa noto l'ammontare dei dividendi che vengono distribuiti (che coincide con il periodo di riferimento). In questo caso  $dy$  si approssima anche al rapporto fra dividendo atteso di equilibrio e valore/prezzo, quindi è una proxy fedele della differenza fra tasso di rendimento richiesto sui titoli rischiosi e tasso di crescita permanente atteso (5). Ad esempio un livello eccessivamente basso di  $dy$  indica un'aspettativa di crescita permanente eccessiva dei dividendi destinata ad essere corretta nel breve periodo.

Al di là delle nostre interpretazioni, peraltro sindacabili, rimangono i risultati statistici che ci inducono ad affermare che sarebbe stata fondamentale, al fine della previsione dell'andamento della borsa, la previsione della dinamica dei dividendi correnti; ma qual'è la rilevanza economica di tale relazione empirica? Vale a dire, cosa si sarebbe storicamente ottenuto in termini di risultati economici utilizzando una previsione esatta della dinamica dei dividendi nella nostra attività di investimento? Il prossimo paragrafo cercherà di rispondere a questa domanda.

## **Analisi dei risultati di una strategia di investimento**

Cercheremo ora di delineare una strategia di investimento basata sulla previsione perfetta della dinamica dei dividendi. La strategia si basa sull'assunto che l'investitore sia in grado di prevedere perfettamente il dividendo futuro pagato sull'indice e mira a verificare le conseguenze pratiche sui risultati dell'investimento di una tale performance previsionale. La strategia di investimento è molto semplice e prevede che l'investitore investa, alla fine di Giugno di ogni anno, in un paniere di titoli il cui rendimento è rappresentato esattamente dall'indice Comit Performance se la variazione fra il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento corrente (che ricordiamo viene pagato nel periodo Agosto/Luglio avente inizio nello stesso anno in cui inizia il periodo di investimento) ed il logaritmo del dividendo dell'indice del periodo di riferimento precedente a quello corrente è positiva; altrimenti la strategia prevede che l'investitore investa in liquidità. Le decisioni di investimento vengono quindi riviste una volta all'anno alla fine di Giugno. Il rendimento ipotizzato per la liquidità è pari alla media, sul periodo di riferimento, delle medie mensili del tasso di rendimento lordo annuale dei BOT trimestrali, tratte dai dati della Banca d'Italia. Per gli anni precedenti al 1978, in cui le medie mensili del tasso BOT non sono disponibili si sono utilizzate le medie, sempre sul periodo di riferimento, del tasso di variazione mensile (estrapolato ad anno) dell'indice dei prezzi Istat moltiplicate per il coefficiente rettificativo di 0,9; in tal modo si è ipotizzato che i tassi di rendimento sulla liquidità siano stati negativi sul periodo storico 1973/1977. Non si è fatta l'ipotesi di un costo derivante dall'esecuzione delle varie transazioni in cui si concretizza l'attività di

investimento né di oneri fiscali derivanti dalle stesse transazioni.

Nella tabella 2 sono illustrati i risultati della strategia messi a confronto con una strategia "buy and hold" di semplice investimento su un portafoglio di titoli azionari con la stessa composizione dell'indice Comit Performance (benchmark). Un esame della tabella evidenzia come l'indice cumulativo del valore del capitale investito con la strategia (pari a 100 alla fine di Giugno 1973) risulta superiore all'indice cumulativo del benchmark in tutte le date intermedie (giugno 1983, giugno 1993 e giugno 2003, inoltre il rendimento ottenuto dalla strategia risulta superiore a quello del banchmark per tutti e tre i sottoperiodi indicati (luglio 1973-giugno 1983, luglio 1983-giugno 1993, luglio 1993-giugno 2003) confermando la "robustezza" della strategia. Il rendimento medio annuo composto per l'intero trentennio è del 15,6% contro il 10,1% del benchmark.

Anche il grado di rischio (espresso come la percentuale di periodi in cui il rendimento è positivo), risulta inferiore per la strategia.

## Conclusioni

L'analisi di regressione ha indicato la rilevanza statistica della relazione fra andamento di borsa ed andamento dei dividendi correnti per la Borsa Italiana degli ultimi 30 anni. Ciò ha dato luogo ad una nostra interpretazione sulle modalità di costruzione delle aspettative e sulla loro distorsione sistematica, a nostro avviso gli operatori hanno sofferto di una "miopia" previsionale che li ha condotti a dare una rilevanza eccessiva ai movimenti a breve termine nei dividendi, difatti abbiamo verificato la scarsa rilevanza della dinamica dei dividendi correnti nel prevedere l'andamento dei dividen-

di futuri su un arco temporale più ampio. Abbiamo infine constatato, tramite l'analisi di una strategia di investimento l'importanza, dal punto di vista pratico, di una corretta previsione della dinamica dei dividendi correnti.

## Note

- 1) *Per maggiori dettagli sul modello di Gordon si veda fra gli altri il paragrafo 4 del capitolo 2 nel testo "Analysis of equità investments: valuation" citato in bibliografia.*
- 2) *L'Indice Comit Performance è calcolato secondo gli stessi criteri del Comit Globale ma tiene conto dei dividendi pagati sui singoli titoli (dividendi che vengono quotidianamente reinvestiti negli stessi titoli di cui è composto l'indice e nelle stesse proporzioni), pertanto esprime il rendimento complessivo ottenuto dall'investitore medio sul mercato azionario italiano.*
- 3) *La variabile "dy" è quindi nota all'investitore all'inizio del periodo di riferimento, non è quindi una variabile previsionale come lo è "ddiv".*
- 4) *Abbiamo scelto arbitrariamente i 5 anni ritenendo che un tale periodo comprenda le diverse fasi cicliche dell'economia.*
- 5) *Secondo il modello di Gordon se  $p = d / (r - g)$  allora  $d/p = r - g$  dove  $d/p$  è il rapporto appunto fra dividendo di equilibrio atteso e valore/prezzo.*

## Bibliografia

*Campbell J.Y. - Lo A.W. - MacKinlay A.C., The Econometrics of Financial Markets, Princeton University Press, 1997.*

## Tabella 1 – Sintesi risultati regressioni lineari

coefficienti "b" e "c" nella seguente equazione:

$$dp = a + b * ddiv + c * dy$$

dp = log indice comit globale alla fine del periodo t meno log comit globale alla fine del periodo t-1

ddiv = vedi descrizione all'interno di ogni riquadro

dy = dividendo indice periodo t-1 / indice comit alla fine del periodo t-1

in neretto sono indicati i coefficienti statisticamente diversi da zero con livello di confidenza del 95%

periodo di stima : luglio 1973 - giugno 1998

i valori di t sono consistenti con l'ipotesi di eteroschedasticità dei residui della regressione

regressione 1 (la media dei dividendi indice effettivi futuri è calcolata su n=5 anni)  
 ddiv=log media dividendi effettivi periodi (t+1,t+5) meno log media dividendi eff periodi (t,t+4)

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	-0,16978	-0,274	78%
coefficiente c	<b>13,08733</b>	3,097	0%

regressione 2 (la media dei dividendi indice effettivi futuri è calcolata su n=4 anni)  
 ddiv=log media dividendi effettivi periodi (t+1,t+4) meno log media dividendi eff periodi (t,t+3)

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	-0,11923	-0,213	83%
coefficiente c	<b>12,23645</b>	2,886	0%

regressione 3 (la media dei dividendi indice effettivi futuri è calcolata su n=3 anni)  
 ddiv=log media dividendi effettivi periodi (t+1,t+3) meno log media dividendi eff periodi (t,t+2)

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	0,02628	0,0049	96%
coefficiente c	<b>10,77157</b>	2,28	2%

regressione 4 (la media dei dividendi indice effettivi futuri è calcolata su n=2 anni)  
 ddiv=log media dividendi effettivi periodi (t+1,t+2) meno log media dividendi eff periodi (t,t+1)

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	0,44202	0,936	35%
coefficiente c	<b>9,09674</b>	1,727	8%

regressione 5 (la media dei dividendi indice effettivi futuri è calcolata su n=1 anni)  
 ddiv=log media dividendi effettivi periodi (t+1) meno log media dividendi eff periodi (t)

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	<b>0,56622</b>	2,213	3%
coefficiente c	<b>8,60784</b>	2,095	4%

regressione 6

ddiv=log dividendo effettivo periodo t meno log dividendo eff periodo t-1

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	<b>0,66834</b>	2,679	1%
coefficiente c	<b>11,08457</b>	3,228	0%

regressione 7

ddiv=log dividendo effettivo periodo t-1 meno log dividendo eff periodo t-2

	valore stimato	statistica t	p-value
coefficiente b	0,02468	0,081	94%
coefficiente c	<b>10,88524</b>	2,718	1%

*Reilly F.K. – Brown K.C. , Investment Analysis and Portfolio Management, Southwest, 2000.*

*J.R. – McLeavey D. , Analysis of equity investments: valuation, AIMR, 2003.*

*Siciliano G. , Cento anni di borsa in Italia, Il Mulino, 2001.*

*Zimarino C. , "Principi di Analisi Fondamentale", Nuova Economia, 2001.*

*Stowe J.D. – Robinson T.R. – Pinto*

### **Tabella 2 – Sintesi risultati finanziari strategia d'investimento**

data partenza strategia: fine giugno 1973  
data fine strategia: fine Giugno 2003

la strategia consiste nell'investire nel periodo di riferimento in azioni  
se la variazione del dividendo dell'indice corrente è positiva altrimenti si investe in liquidità

	strategia	benchmark (Comit Performance)
indice capitale investito (base 100 al 30/06/1973)		
giugno 1983	224,0	174,1
giugno 1993	2074,7	652,8
giugno 2003	7647,1	1788,1
risultato % periodi:		
luglio 1973 - giugno 1983	124,0%	74,1%
luglio 1983 - giugno 1993	826,2%	275,0%
luglio 1993 - giugno 2003	268,6%	173,9%
rendim medio annuo composto	15,6%	10,1%
grado di rischio (*)	80%	60%

(\*) percentuale periodi annuali di riferimento con risultato positivo su totale periodi

# Recensione

## **Negoziare con le banche alla luce di Basilea 2**

La globalizzazione, il nuovo diritto societario, la riforma fiscale e l'adozione dei principi contabili internazionali stanno rivoluzionando il modo di "fare impresa".

Le crisi che hanno coinvolto emittenti e intermediari nel corso del 2003-2004, inoltre, hanno evidenziato gravi e preoccupanti debolezze nei sistemi di governance delle imprese, nei controlli esterni sulle medesime e nei rapporti tra imprese, banche e risparmiatori.

È in questo clima di diffusa ansietà che sta irrompendo il Nuovo Accordo sul Capitale denominato "Basilea 2" che, dal canto suo, si propone di rivoluzionare il modo di "fare banca" e, conseguentemente, il modo di "fare impresa".

In tale scenario, il sistema delle piccole e medie imprese italiane dovrà adottare, al fine di affrontare la questione Basilea 2 con maggiore consapevolezza e tranquillità, politiche economiche convergenti, finalizzate a favorire la loro capitalizzazione, una struttura finanziaria più equilibrata, una migliore trasparenza e affidabilità dei bilanci, una crescita dimensionale.

È chiaro che è ormai inevitabile configurare un nuovo modo di fare impresa, superando l'attuale organizzazione, in alcuni casi, approssimativa delle PMI per migliorare il grado di patrimonializzazione dell'impresa; ridurre complessivamente l'esposizione nei confronti delle banche, in particolare nella forma corrente; presentare

bilanci periodici e situazioni prospettiche, nonché dimostrare in maniera trasparente la validità dei propri progetti industriali e programmi futuri.

Vale la pena tener conto delle nuove regole non come un'imposizione, ma come opportunità per dare il via a un'evoluzione, non solo tecnica ma anche culturale, nel rapporto banca-impresa. Si sottolinea, però, che la necessità di migliorare qualitativamente e quantitativamente le informazioni fornite dalle imprese deve trovare come contropartita la disponibilità del sistema bancario ad adeguare i propri sistemi e le proprie competenze (viste anche come sensibilità e perizia dei valutatori preposti), al fine di migliorare le relazioni tra l'imprenditoria e la finanza.

In definitiva, per rendere virtuoso l'impatto di Basilea 2 per le PMI clienti delle banche è necessario che le PMI abbiano il coraggio di:

- 1) porre fine alla degenerazione rappresentata dal ricorso preponderante al debito bancario a breve;
- 2) fare ricorso a tutti gli strumenti che consentano una maggiore patrimonializzazione dell'impresa (prestiti mezzanini e partecipativi, patrimoni destinati ad uno specifico affare, prestiti obbligazionari, ecc.);
- 3) dimostrare alle banche la validità delle proprie prospettive industriali, accettando un sereno e proficuo confronto;
- 4) adoperarsi affinché la finanza d'impresa divenga una delle funzioni più rilevanti nel prossimo futuro, in quanto sovente decisiva per il sostegno dei processi di crescita e di affermazione competitiva;
- 5) predisporre bilanci trasparenti, ossia pienamente rappresentativi della situazione reddituale e finanziaria dell'impresa;
- 6) addivenire a bilanci validi, ossia con indici rappresentativi di un ottimale stato di salute dell'impresa.

In realtà, per quanto concerne la finanza d'impresa, le piccole e medie imprese avvertono già da qualche tempo l'esigenza di gestire meglio la loro finanza ma, non avendo le competenze al loro interno, non riescono a sostenere da sole l'investimento necessario a sviluppare tali competenze.

D'altra parte, le banche italiane sono chiamate a soddisfare l'enorme domanda inespressa di servizi bancari da parte di una larga fascia di clientela. Sono numerose le ricerche di mercato da cui emerge che le grandi, medie e piccole imprese non sentono le banche come partner d'impresa e, inoltre, le considerano ancora incapaci di erogare i servizi di credito e di consulenza di cui hanno bisogno.

Ben venga, quindi, il prezioso strumento predisposto da Francesco Lenoci e Stefano Peola, rispettivamente, docente IFAF da sempre e studente IFAF nel 1994, che non si sofferma sugli aspetti "filosofici", ma va direttamente al cuore delle problematiche in oggetto.