

Rischio e valore teorico delle azioni: strumenti di valutazione e strategie d'investimento

di Michele Patanè

1. Premessa

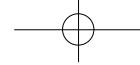
In questo scritto si richiama sinteticamente il concetto di rischio dell'investimento azionario e si illustrano alcuni modelli di valutazione, tra quelli più utilizzati nella pratica finanziaria ovvero dagli intermediari e dalle società di investimento del risparmio per selezionare portafogli e singole azioni.

2. Il rendimento e il rischio dell'investimento azionario

È legge fondamentale della finanza l'esistenza di un trade-off tra rischio e rendimento. A livelli di rischio più elevati devono corrispondere rendimenti più elevati e viceversa. Il rendimento dell'azione è espresso dal dividendo e dalla variazione del prezzo di mercato. Sotto il profilo tradizionale, il rischio è spiegato dalla variabilità degli utili societari, dalla variazione dei cash flows, dalla struttura finanziaria (leva prescelta), dalla dimensione aziendale, dalle congiunture settoriali ecc. Questi fattori, come è facilmente intuibile, influenzano la futura dinamica dei dividendi e dei corsi delle azioni,

ovvero gli elementi nei quali si concretizzano il rendimento e il rischio delle stesse (1). In un approccio più innovativo (teoria della moderna finanza) (2), il rischio dell'investimento in azioni si scomponete in rischio sistematico o di mercato (3) e in rischio specifico o aziendale. Come è noto, il rischio collegato alla detenzione di una azione è misurato dalla variabilità dei rendimenti attesi. La combinazione in un portafoglio di due o più azioni prospetta un rendimento atteso pari alla media ponderata dei rendimenti attesi sui singoli titoli. Il rischio del portafoglio non è tuttavia la media ponderata dei rischi di ciascuna azione, salvo che i rendimenti siano perfettamente correlati tra di loro. Poiché di norma ciò non avviene, combinando più titoli è possibile ridurre il rischio del portafoglio lasciando inalterato il rendimento medio atteso (4). In un portafoglio che replica quello di mercato, il rischio specifico è, per effetto della diversificazione, irrilevante e il rischio residuale è soltanto quello sistematico, funzione cioè del trend del mercato.

Con un'accurata diversificazione si



possono costituire portafogli efficienti che minimizzano il rischio dato il rendimento atteso: tali portafogli nel piano $[E(R_m); \sigma_m]$ sono quelli che si collocano sulla frontiera. Come è possibile vedere nella figura 1, i portafogli sulla frontiera riassumono le migliori combinazioni rischio/rendimento consentite mentre quelli collocati al di sotto della curva sono portafogli inefficienti, ovvero sistematicamente battuti dai primi. In un punto della frontiera si colloca il portafoglio di mercato, costituito cioè da tutti i titoli negoziati.

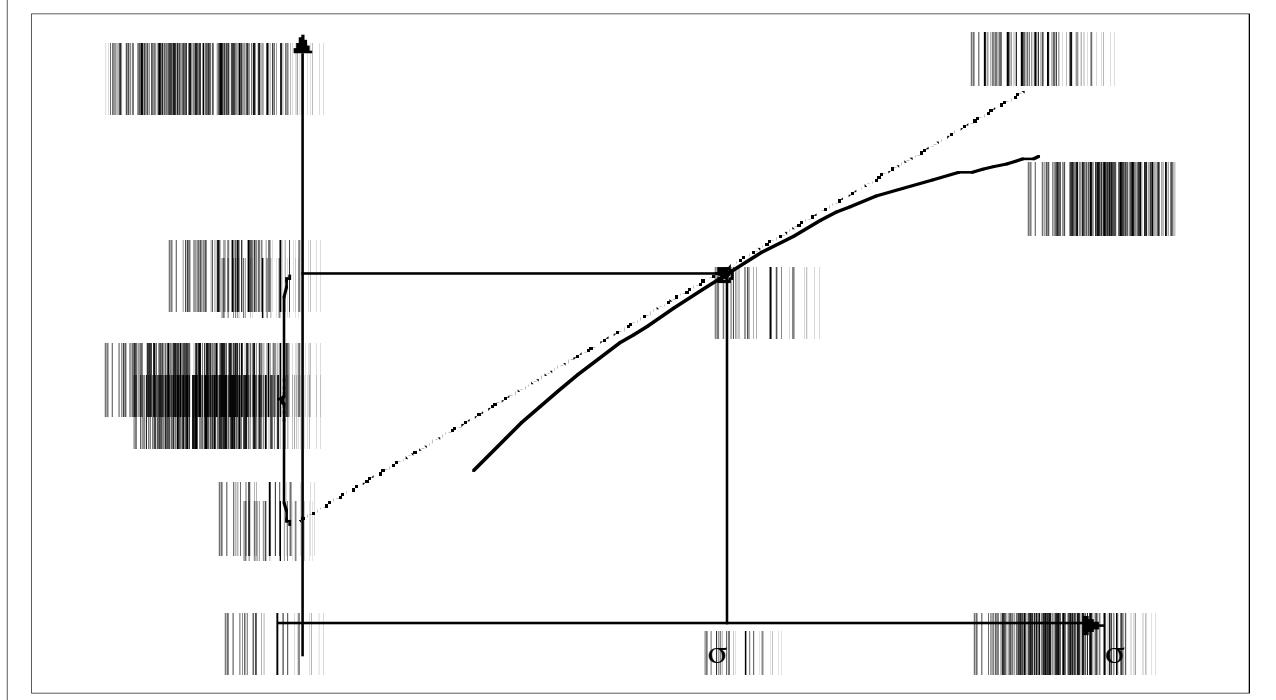
Se esiste la possibilità investire o di indebitarsi ad un tasso risk free, è possibile costruire dei portafogli che si collocano sulla frontiera lineare CML (Capital Market Line). Se si investe nell'attività priva di rischio i portafogli si situano nel tratto $R_f - M$; se si prende a prestito per incrementare l'investimento nel portafoglio di mercato, le combinazioni efficienti si collocano a

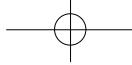
destra del punto M . La CML origina dal tasso risk free, ovvero dal rendimento del portafoglio composto esclusivamente da attività prive di rischio, ed indica il trade-off rendimento-rischio per i portafogli che includono una quota crescente di "market portfolio". Il portafoglio ottimo è quello scelto dall'investitore razionale, tra i portafogli efficienti, in base alla attitudine individuale al rischio. L'inclinazione della CML è il premio per il rischio.

Il portafoglio di mercato assicura un surplus di rendimento, rispetto al tasso risk free ($R_m - R_f$) a compenso della variabilità dei rendimenti attesi per la detenzione di un portafoglio rischioso (5).

La CML esprime la relazione lineare rischio/rendimento dei portafogli efficienti, ovvero quelli collocati sulla frontiera lineare combinando secondo differenti pesi l'attività risk free e il portafoglio di mercato. I portafogli efficienti sono perfettamente diversificati e dunque non

Figura 1





contengono il rischio specifico. I portafogli inefficienti hanno invece una componente di rischio (specifico) che si aggiunge al rischio sistematico. Sul mercato i rischi specifici non trovano remunerazione perché il mercato premia l'investitore razionale che opera con portafogli efficienti. Secondo la CML, quindi, un maggior rendimento è possibile solo se si accetta un maggior grado di rischio non diversificabile (sistematico).

3. La linea del mercato azionario (SML), ovvero uno strumento per individuare i titoli e i portafogli non perfettamente quotati

Si è visto che la CML, oltre ad essere una frontiera, esprime la relazione di equilibrio rischio/rendimento dei portafogli efficienti. È lecito a questo punto chiedersi se esiste e quale sia la relazione tra rendimento e rischio di portafogli non efficienti, e dunque non collocati sulla CML. Tale relazione esiste, ed è la SML. La SML (Security Market Line) esprime, dato il rendimento atteso, quale è il "giusto" rischio che l'investitore deve sopportare; o, viceversa, dato il rischio, misura il rendimento atteso che l'investitore deve pretendere. Se il rischio è maggiore o il rendimento è minore di quello espresso dalla SML, il portafoglio è sovraquotato e viceversa.

La SML è una relazione lineare espressa da:

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

Dove:

$E(R_i)$ è il rendimento atteso di un generico titolo o portafoglio;

R_f è il rendimento dell'attività risk

free;

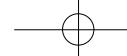
$E(R_m)$ è il rendimento atteso dell'indice di mercato;

β_i è il rischio sistematico (non diversificabile) di un generico titolo o portafoglio.

In altre parole ed in estrema sintesi, si può costruire, come si vede nella figura 2, la SML ovvero il trade-off (rdazione) rischio/rendimento per ciascun titolo e per tutti i portafogli, osservando che la SML coincide con la CML solo per i portafogli perfettamente diversificati (efficienti).

La CML e la SML sono i modelli che compongono l'impianto teorico del Capital Asset Pricing Model (CAPM) (6), ovvero i fondamenti per costruire la frontiera efficiente e per individuare quale sia il "giusto" rendimento per un dato rischio, ovvero quale sia il "giusto" rischio per un dato rendimento di singoli titoli o di portafogli qualsiasi.

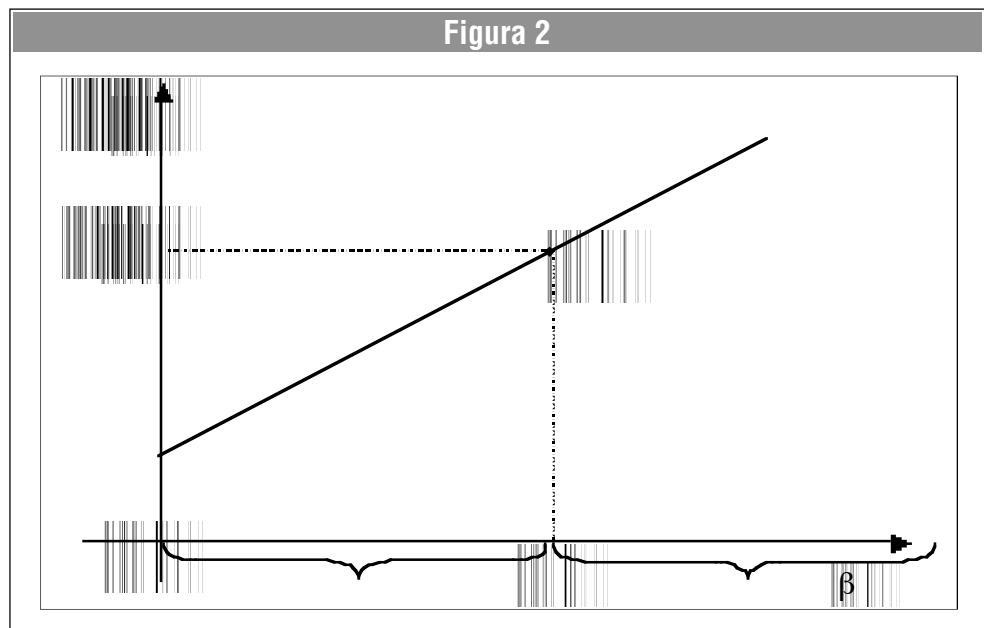
Nella figura 2 sono indicati, sull'asse delle ordinate, i rendimenti attesi dei singoli titoli o portafogli e, sull'asse delle ascisse, i corrispondenti beta, ovvero le categorie di rischio cui appartengono i medesimi. I titoli o i portafogli con beta minore di 1 sono considerati difensivi (rischio più basso della media). Questi ultimi si apprezzano meno, ovvero offrono rendimenti più bassi dell'indice di mercato quando questo sale e si deprezzano meno ovvero registrano rendimenti meno negativi quando l'indice scende. Viceversa, quelli con beta maggiore di 1, sono titoli o portafogli aggressivi (rischio più alto della media), nel senso che si apprezzano e si deprezzano maggiormente



dell'indice di mercato rispettivamente quando lo stesso sale o scende.

La SML, come la CML, lavora con valori ex-ante; di fatto, nella realtà operativa si ricorre ai valori storici e

larsi un utile strumento per impostare strategie di investimento e disinvestimento sui mercati azionari. Naturalmente è difficile stimare come andrà a posizionarsi, in futuro, la SML, e soprattutto quantifica-



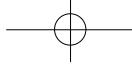
quindi le variabili dell'equazioni sono stimate con riferimento al passato; ciò si verifica anche per il beta, che è quindi un valore storico. Il beta storico esprime come si è posizionata la rischiosità passata del titolo rispetto all'indice mercato.

Se si costruisce una SML storica è possibile accettare se i portafogli hanno offerto ed offriranno rendimenti proporzionati alla classe di rischio a cui appartengono. Se i titoli o i portafogli rendono come indicato dalla SML, le quotazioni sono "corrette". Se i titoli o i portafogli hanno un rendimento maggiore di quello d'equilibrio reso dalla SML, i titoli o i portafogli sono sottoquotati. Al contrario, se i titoli o i portafogli rendono meno di quanto indicato dalla SML, le quotazioni sono troppo elevate, e per riallineare i rendimenti i prezzi devono diminuire. La SML può quindi rive-

re, senza incorrere in valutazioni arbitrarie o soggettive, il rischio (7) di singoli titoli o portafogli rispetto a quello di mercato.

4. Il modello di crescita costante del dividendo, ovvero un riferimento elementare per la determinazione del valore teorico delle azioni

Al pari del valore teorico delle obbligazioni che corrisponde al flusso scontato delle prestazioni attese (cedole) incluso il prezzo di rimborso delle medesime, quello delle azioni equivale al valore attuale del flusso atteso dei dividendi futuri. Il valore teorico di un'azione viene quindi determinato scontando i dividendi attesi ad uno specifico tasso di capitalizzazione. In termini formali, supposto che i dividendi crescano nel corso del tempo ad un tasso g , il



valore di un'azione viene determinato come nel seguente modo:

(1)

dove PF_n è il prezzo di vendita dell'azione al tempo n e k un adeguato tasso di sconto.

La serie dei dividendi inseriti nella formula 1 è la somma di una progressione geometrica con primo termine $D_0 \frac{1+g}{1+k}$ e ragione $\frac{1+g}{1+k}$, e quindi può essere riscritta (8) così:

(2)

Dalla (2) si può dedurre che il valore di un'azione è funzione di tre variabili: D , k e g . Nel dettaglio, il valore di un'azione è in relazione diretta con D e g , ovvero aumenta al crescere di queste ultime e viceversa, e si pone in relazione inversa con k , ovvero aumenta al diminuire di k e viceversa.

Il modello illustrato si basa su alcune ipotesi semplificatrici (9):

- l'azione è una porzione del capitale di un'impresa che non ricorre a finanziamenti esterni e che cresce con il solo autofinanziamento;
- Il rischio impresa non varia, e

$$V_0 = D_0 \frac{1+g}{1+k} + D_0 \left(\frac{1+g}{1+k} \right)^2 + \dots + D_0 \left(\frac{1+g}{1+k} \right)^n + \frac{PF_n}{(1+k)^n}$$

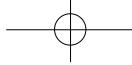
- il valore di g è costante, e vi è corrispondenza tra crescita dei dividendi e degli utili societari, poiché è supposto costante il tasso di distribuzione (b) degli

utili;

- non sono previste forme di tassazione degli utili;
- k è sempre maggiore di g .

Il modello ~~presuppone la conoscenza del dividendo atteso, la stima del tasso di crescita degli utili che, supposto costante il tasso di distribuzione dei medesimi, identifica, come già detto, il tasso di autofinanziamento.~~ Il modello presuppone inoltre l'individuazione di un adeguato tasso k . Per la stima del tasso di crescita degli utili g si può fare riferimento a quello che è accaduto storicamente, ed eventualmente correggere il dato con un'analisi previsionale. In alternativa il valore g può essere determinato come il risultato del prodotto tra il tasso unitario di ritenzione degli utili b (con $b < 1$) e la redditività degli investimenti R , per cui $g = b \cdot R$. b può essere individuato storicamente ed R può essere determinato sulla base di riscontri empirici e di valutazioni previsionali.

Ad ogni modo è opportuno precisare che la crescita di g può dipendere sia da una crescita della redditività degli investimenti (ed in questo caso cresce il valore di V , perché cresce il numeratore e diminuisce il denominatore della (2)), sia da una crescita della ritenzione degli utili (b) (e in questo caso per valutare se V aumenta o meno bisogna accettare se R è maggiore o minore di k (10)). In dettaglio V , cresce se l'impresa consegne un saggio di redditività R sugli investimenti maggiore di k . In questo caso gli investitori possono essere disponibili a



rinunciare ad una parte dei dividendi nella prospettiva di un tasso di utile più elevato delle loro attese di remunerazione.

Viceversa se R è minore di k gli utili societari non crescono secondo una progressione adeguata al rischio k . In prospettiva V è destinato a contrarsi, anche se nell'immediato un eventuale incremento dei dividendi, sollecitato in questo caso dagli azionisti, potrebbe temporaneamente sospingere verso l'alto V .

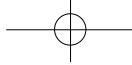
Se $R = k$ il valore intrinseco dell'azione non è condizionato dal tasso di ritenzione degli utili (tasso di autofinanziamento).

Per quanto riguarda la stima di k , questa può essere effettuata attraverso l'analisi del rischio sistematico, ovvero con lo studio della relazione storica tra il rendimento di uno specifico titolo e il rendimento dell'intero mercato azionario β . Il k ovvero, il tasso che riassume la rischiosità di un'azione, può essere individuato attraverso un rimaneggiamento del valore del β storico sulla base dello studio di alcuni indicatori aziendali e di mercato riferibili ad una specifica azione (11). Tra i molti indichiamo i seguenti:

- rapporto dividendo / prezzo. Supposto che gli amministratori seguano una politica di stabilizzazione dei dividendi in distribuzione, un rapporto d/p basso potrebbe relazionarsi con future possibili oscillazioni dei risultati aziendali che non consentono di collocare i dividendi su standard più elevati. Viceversa, un rapporto d/p alto potrebbe essere indice di una certa stabilità futura dei risultati aziendali. In tal

caso la relazione tra β ed indice è inversa;

- l'osservazione del tasso di crescita dell'attivo. Un tasso elevato indica prospettive di profitto interessanti ma volatili. Prospettive di elevata crescita favoriscono l'ingresso nel settore di nuovi operatori e i margini di profitto nel futuro potrebbero di conseguenza contrarsi. La relazione tra β e tasso di crescita dell'attivo è diretta: In altre parole, il β deve essere corretto verso l'alto nei casi di elevata crescita dell'attivo e corretto verso il basso nei casi contrari;
- rapporto di indebitamento aziendale. Maggiore indebitamento significa maggiore instabilità dei risultati aziendali, e viceversa. Relazione diretta con il β ;
- il beta contabile, ovvero una variabile ottenuta con una regressione dei precedenti rapporti utile/prezzo relativi ad una specifica azione con quelli medi di mercato. Il rapporto esprime la variabilità degli utili d'impresa rispetto a quelli medi del mercato e quindi il rischio di un'impresa con riferimento a quello del mercato;
- lo studio della liquidità aziendale, ove si sottintende che le imprese più liquide sono meno rischiose e viceversa. Ad una maggiore liquidità corrisponde un β più basso;



- l'analisi della dimensione aziendale (totale attivo). Le imprese più grandi sono generalmente meno rischiose di quelle mediopiccole: ad una maggiore dimensione corrisponde un β più basso;
- lo studio della variabilità del rapporto utile/prezzo come indicatore della volatilità dei profitti aziendali. Ad una elevata varianza corrisponde un β più alto.

Una tecnica meno sofisticata individua il valore di k sulla base della seguente relazione:

dove k equivale alla somma del rapporto dividendo/prezzo e del tasso di crescita g . Entrambi questi elementi sono individuati dall'analisi dei dati storici, e comunque k identifica il tasso di rendimento complessivamente richiesto dai risparmiatori per detenere uno specifico titolo azionario.

Il modello per la determinazione del valore intrinseco di un'azione implica che sia $k > g$ e che vengano distribuiti dividendi. Nelle società in forte espansione può verificarsi che sia $k < g$. In tal caso la (1) non si presta per individuare il valore intrinseco dell'azione sottostante. Poiché la circostanza che sia $k < g$ è generalmente circoscritta temporalmente, in questi casi per stimare il valore teorico di un'azione si possono ipotizzare differenti tassi di crescita g scaglionati nel tempo ed un progressivo ridimensionamento di g che collochi quest'ultimo al di sotto di k (12).

Il valore teorico stimato con il modello può essere posto a con-

fronto con il prezzo di mercato. Se $V > P$, il titolo è sottoquotato e quindi da comprare. Se, viceversa, $V < P$, il titolo è sovraquotato e quindi da vendere. Se $V > P$ il titolo è da comprare sia quando la differenza si colma sia quando si mantiene costante nel tempo. Se la differenza si colma, il titolo genera extra-rendimenti almeno fintanto il divario non si annulla. Nell'eventualità che il divario rimanga costante, il rendimento atteso rispetto al prezzo pagato e senz'altro superiore al tasso k di equilibrio e quindi il titolo genera extra-rendimenti.

In definitiva, e detto in altri termini, posto che eguagli i flussi futuri scontati al tasso r se $r < k$, l'azione è da vendere perché rende (R) meno di quanto dovrebbe (k) ed è sovraquotata. Se viceversa $r > k$ l'azione è da acquistare perché

$$P = \frac{D}{k-g} \quad k-g = \frac{D}{P} \quad k = \frac{D}{P} + g$$

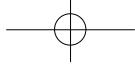
rende più di quanto dovrebbe ed è pertanto sottoquotata.

5. Il rapporto prezzo/utile: determinanti ed utilizzo operativo

Molti analisti per impostare strategie di investimento e disinvestimento, ovvero per individuare disallineamenti tra quanto indicato dai mercati e quanto ricavabile dall'analisi teorica, concentrano la loro attenzione sullo studio del rapporto P/U o Price/Earnings.

Considerato che il prezzo teorico di un'azione può essere ricavato dalla (2), ovvero che

$$P = \frac{D}{k-g}, \text{ e considerato che } D \text{ è una porzione } b \text{ degli utili societari}$$



U conseguiti, si può scrivere:

(3)

Dalla (3) si deduce che il rapporto P/U tende a crescere per valori più alti di b e di g e per valori più bassi di k.

In dettaglio, il rapporto P/U cresce per valori più alti di b (pay out ratio) e per valori più bassi di k (tasso di sconto), dove quest'ultimo valore è in relazione diretta con il livello del tasso risk free, con il rendimento dell'indice di mercato ($R_m - R_f$) e con il β di ciascun titolo azionario. Il rapporto P/U cresce inoltre per valori più alti di g. Quest'ultimo valore è in relazione diretta con il ROE (Return on Equity) e in relazione diretta od indiretta con l'indebitamento aziendale a seconda che la redditività degli investimenti sia, rispettivamente, maggiore o minore del tasso di indebitamento. Il valore g è infine in relazione inversa con b, ovvero cresce al diminuire di b e viceversa. Per quanto sin qui detto, è indeterminata la relazione tra P/U e pay out ratio (b). Un b più alto accresce sia il numeratore sia il denominatore della (3), viceversa un b più basso. In entrambi i casi, quindi, si determinano spinte opposte sulla suddetta relazione.

Ugualmente indeterminata è la relazione tra P/U e livello di indebitamento aziendale. La relazione in discorso è influenzata diversamente a seconda che il ROE sia maggiore o minore del tasso di indebitamento aziendale. D'altro canto, ancorché il ROE sia maggiore del tasso sul debito e quindi g aumenti con effetti di spinta verso l'alto del rapporto

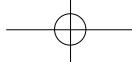
P/U, un aumento del grado di indebitamento aumenta il rischio operativo d'impresa e innalzando il valore di k, spinge verso il basso P/U.

Come indicato nel paragrafo precedente, il confronto tra il valore teorico di un'azione e il prezzo di mercato della stessa suggerisce che quando il primo è maggiore del secondo, l'azione è da acquistare, mentre è da vendere nel caso contrario.

Un ulteriore supporto all'individuazione di opportune strategie di investimento e disinvestimento in titoli azionari basata sul P_b/U può ricavarsi dall'utilizzo di elementari metodi statistici.

Ipotizzando che P/U sia funzione lineare o additiva delle variabili indicate in questo paragrafo (13), è possibile stimare con una regressione multipla la relazione media tra il P/U e le variabili considerate in un determinato intervallo di tempo. Effettuata questa analisi per un determinato campione di titoli azionari, ovvero individuata la relazione media per il suddetto campione, si può stimare il P/U teorico di ogni singola azione e confrontarlo con quello effettivo. In base al confronto tra il P/U effettivo e quello stimato possiamo individuare le azioni sopra- e sottovalutate.

Un concreto utilizzo operativo del rapporto P/U in cui al denominatore si colloca il valore previsto dell'utile (utile atteso) (14) è quello di comprare azioni o di costruire portafogli con valori di P/U più bassi della media e, viceversa, di vendere azioni o dismettere portafogli con P/U più alti della media. L'ipotesi sottostante questa strategia è che il mercato, ovvero il prezzo di



un'azione, non anticipa in modo corretto le prospettive di utile delle imprese sottostanti e che quindi, a seconda dei casi, i prezzi sono destinati in prospettiva a salire o a scendere.

Da un'analisi delle quotazioni dei titoli azionari è facilmente riscontrabile che i valori dei P/U sono generalmente e mediamente diversi a seconda degli specifici settori cui i titoli appartengono. Le ragioni di queste differenze tra settore e settore risiedono inevitabilmente nei dissimili scenari di crescita che contraddistinguono i medesimi nei mutevoli contesti congiunturali che si succedono nel tempo. Diviene quindi opportuno classificare i P/U a seconda dei settori cui in le azioni operano e successivamente individuare all'interno di ciascuno degli stessi le azioni con P/U basso o alto. Quanto detto appare un'indispensabile premessa per impostare eventuali strategie di investimento o disinvestimento su determinati titoli. Un'altra modalità di utilizzo del rapporto P/U è quella di analizzare l'andamento (settimanale, mensile ecc.) dello stesso per un certo paniere di titoli, nell'ambito di un intervallo temporale sufficientemente esteso. È possibile quindi individuare il valore medio del suddetto rapporto e le oscillazioni dello stesso che si sono determinate nel corso dell'intervallo considerato. Al fine di valutare quando entrare ed uscire dal mercato potrebbe essere utile calcolare la deviazione standard, rispetto alla media, delle osservazioni complessivamente effettuate.

Quando i valori del P/U si collocano al di sotto di una o due deviazio-

ni standard rispetto alla media, i titoli potrebbero essere sottovalutati e quindi andrebbero acquistati. Viceversa, quando i valori del P/U si collocano al di sopra di una o due deviazioni standard rispetto alla media i titoli potrebbero essere sopravalutati e quindi andrebbero venduti.

6. Indebitamento aziendale e rapporto P/U: approfondimento della relazione e nuovo approccio operativo

Nel corso di questo studio sono state evidenziate le variabili che influenzano la dimensione del rapporto P/U. Tra queste è stato analizzato il parametro K, individuando i principali elementi che concorrono a quantificarlo. In ogni caso, per definire il valore di K non si può prescindere dal livello di indebitamento aziendale, nel senso che K dovrebbe aumentare o diminuire a fronte, rispettivamente, di un incremento o decremento dello stesso.

In prima approssimazione, per quanto visto nel paragrafo precedente, il rapporto P/U dovrebbe deditare al crescere dell'indebitamento (aumenta il tasso K). Tuttavia, se il rendimento corrente delle attività eccede il tasso sul debito, l'incremento dell'indebitamento sul complesso delle fonti di finanziamento, attraverso la semplice sostituzione del capitale proprio con debito, controbilancia la spinta verso il basso sul P/U. In tal caso si determina infatti un incremento del ROE e in prospettiva anche del tasso di crescita degli utili (g) e/o dei dividendi (b), ovvero circostan-

ze che, al contrario, spingono verso l'alto il rapporto P/U. Procedendo in questo modo, gli effetti dei livelli di indebitamento sulla definizione del P/U risultano incerti ed in larga parte indeterminati.

Per circoscrivere meglio le problematiche relative all'impatto dei livelli di indebitamento sul dimensionamento del P/U si assume l'ipotesi che, indipendentemente dalla struttura finanziaria prescelta, sia dato il livello dei ricavi correnti ottenibili dall'esercizio di un'attività d'impresa. Si assume inoltre l'ipotesi che il livello corrente dei ricavi non sia innalzabile nel breve periodo, neppure usufruendo di un addizionale, consistente aumento delle fonti di finanziamento. In tal caso il valore assoluto dei ricavi correnti tende comunque ad abbassarsi al crescere del livello di indebitamento, conseguentemente al pagamento degli oneri finanziari relativi all'utilizzo dello stesso. All'aumentare del debito si abbassa dunque la capacità dell'impresa di sostenere dall'interno la crescita degli investimenti. Quest'aspetto, ovvero la capacità di finanziare dall'interno una frazione più o meno cospicua del successivo flusso di investimenti, è uno dei fondamentali elementi che concorrono a determinare la crescita nel tempo del valore economico d'impresa. È tuttavia opportuno osservare che la diminuzione dell'incidenza del debito sulle fonti di finanziamento disponibili aumenta gli utili. In questo caso aumentano le imposte, e quindi risulta nuovamente ridimensionata la capacità di finanziare dall'interno i nuovi investimenti. Questa circostanza è tuttavia rie-

quilibrata quando sono previste, come sempre più frequentemente accade, forme di detassazione degli utili reinvestiti.

Allo scopo di tener conto dell'impatto dell'indebitamento sul dimensionamento del P/U, la formulazione presentata nel paragrafo precedente viene corretta nella seguente (15):

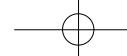
(4)

dove D rappresenta il livello del debito ed r_p il differenziale tra K e il tasso sul debito y , per

cui $r_p = K - y$. In questo modo

il rapporto P/U si modifica sempre in relazione a quanto detto nel paragrafo precedente, ovvero a come si definiscono le variabili K , g e b . Nel dettaglio, tuttavia, secondo la nuova formulazione il rapporto P/U diminuisce al crescere del rapporto D/U , come pure a fronte di un incremento di r_p , ovvero all'aumentare della convenienza ad indebitarsi misurata dall'eccedenza di K rispetto al tasso debitore y .

La definizione del rapporto P/U cui si giunge con la (4) è più accurata di quella cui si giunge con la (3). Con la (4) è maggiormente considerato il punto di vista degli analisti di mercato e dei risparmiatori rispetto a quello degli amministratori e degli azionisti di controllo. Secondo la nuova formulazione del P/U non si pone infatti esclusivamente l'attenzione sul ROE e sui tassi di crescita di dividendi e di utili, ovvero su elementi in grado di condizionare la futura dinamica delle quotazioni e con i quali generalmente le imprese



e il management comunicano con i mercati e i risparmiatori. È noto che se questi fattori aumentano le quotazioni ne risentono favorevolmente e, secondo quanto si desume dalla (3), i corrispondenti P/U si innalzano. È appena il caso di osservare che detta circostanza può agevolare l'approvvigionamento di nuovi debiti e concorrere ad innalzare ulteriormente l'effetto leva. Il nuovo approccio pone l'accento anche sulla circostanza che al crescere del debito tende in prospettiva a contrarsi l'entità in valore assoluto dei ricavi correnti. In tal caso, attraverso un congruo ridimensionamento del P/U i mercati dovrebbero incorporare questa informazione, soprattutto tenendo conto che non è indifferente che il flusso di nuovi investimenti venga finanziato da risorse tratte dalla gestione ovvero dall'accesso a nuovo indebitamento. Naturalmente nella stima dei nuovi valori teorici del P/U che andranno confrontati con quelli effettivi non si può prescindere dall'osservazione che gli stessi vanno opportunamente rettificati in più o in meno sulla base delle seguenti considerazioni:

- a) analisi degli effetti dell'inflazione sui tassi di interesse, che possono rendere questi ultimi negativi in termini reali e, del trattamento fiscale degli utili societari in determinate congiunture, entrambe queste circostanze possono, come è noto, accentuare la convenienza ad accrescere l'indebitamento;
- b) distinzione tra imprese che operano in settori maturi e imprese che invece operano in settori ad alta crescita. In quest'ultimo

caso infatti il ricorso all'indebitamento svolge almeno temporaneamente funzioni di supplenza o di interim rispetto al capitale di rischio per finanziare programmi di investimento altrimenti inattuabili;

- c) per talune categorie di imprese, come ad esempio gli intermediari bancari, è del tutto normale che determinate forme di indebitamento siano appositamente acquisite per finanziare ad hoc specifici investimenti finanziari con l'obiettivo di beneficiare dello spread esistente tra tassi attivi e passivi;
- d) confronto tra il livello di indebitamento dell'impresa per la quale si stima il P/U teorico e quello medio del settore cui la stessa appartiene;
- e) accurata analisi delle differenti tipologie di durata delle forme di indebitamento utilizzate. Così, ad esempio, a parità di altre condizioni un'impresa che attinge più di un'altra al debito a breve termine dovrebbe avere un P/U teorico più basso della seconda. Viceversa, un'impresa che, a parità delle altre condizioni attinge a forme di indebitamento più stabili dovrebbe avere un P/U teorico più alto.

7. Conclusioni

Dall'analisi del CAPM emerge l'esigenza di lavorare con portafogli diversificati perché il mercato retribuisce solo il rischio non eliminabile. In tal modo si ottengono portafogli efficienti, ovvero che riassu-

mono i migliori trade off rischio/rendimento. Può comunque interessare conoscere anche per singoli titoli se gli stessi sono sovraccaricati o sottoquotati. In tal caso si possono utilizzare ancora modelli sofisticati che si richiamano alla Moderna Teoria di Portafoglio, come la SML, oppure modelli più tradizionali come quelli del dividendo o dei multipli (P/U). Relativamente a quest'ultimo modello, largamente utilizzato nella pratica per orientare le decisioni di investimento, è necessario approfondire lo studio delle relazioni che insorgono tra livelli di indebitamento e dimensionamento del P/U. A parità di altre condizioni, infatti, a livelli di indebitamento più elevati dovrebbero teoricamente corrispondere valori del P/U più bassi. In ogni caso le scelte di investimento sono soggettive e si fondano sulla consapevolezza che, specialmente per orizzonti di investimento medio-brevi, il trend delle quotazioni può essere condizionato da fattori imprevedibili. In pratica, quindi, la dinamica dei prezzi può comunque sempre prescindere da quanto ipotizzabile anche sulla base di analisi particolarmente accurate.

Abstract

Il saggio si sofferma sui più noti metodi di determinazione del valore teorico delle azioni. La rassegna mira a supportare la selezione di portafogli azionari e l'impostazione di strategie di investimento attraverso lo studio degli eventuali disallineamenti tra le valutazioni suggerite dall'analisi teorica e quelle espresse dai mercati.

Note

1) Cfr. F. CAPARRELLI, *Economia dei Mercati Finanziari. Il Mercato Azionario*, Mc Graw-Hill Libri Italia, Milano 1998, e M. PATANÈ, D. VITTI, *Prezzi delle azioni, redditività e mezzi propri. Una verifica empirica per le banche italiane*, in *Bancaria*, n. 5 maggio 1996.

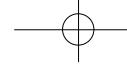
2) Cfr. E.J. ELTON, M.J. GRUBER, *Modern in Portfolio Theory and Investments Analysis*, Wiley, New York, 1991, e W.F. SHARPE, *Portfolio Theory and Capital Market*, McGraw-Hill, New York 1970.

3) Cfr. ancora E.J. ELTON, M.J. GRUBER, *Modern in Portfolio Theory and Investments Analysis*, op. cit.

4) In pratica il rischio di un portafoglio è dato dalla sommatoria ponderata delle covarianze dei rendimenti attesi tra i singoli titoli azionari inclusi nello stesso.

5) R_m meno R_f è generalmente individuato da una media storica del "premio per il rischio" del portafoglio di mercato, ovvero di portafogli ampi e diversificati.

6) Le ipotesi alla base del CAPM sono le seguenti: a) gli investitori sono avversi al rischio e si propongono di massimizzare la ricchezza finale, b) gli investitori selezionano i portafogli in base al rendimento medio atteso e alla varianza attesa dei rendimenti, c) il periodo di investimento è unico e le previsioni sono effettuate all'inizio dello stesso, d) le attività sono perfettamente divisibili e negoziabili, e non esistono costi di



transazione e tasse, e) non vi sono restrizioni ad investire o a prendere a prestito risorse al tasso risk free che è unico per tutti gli investitori, f) gli investitori hanno aspettative omogenee riguardo ai valori attesi, le varianze e le covarianze dei rendimenti dei titoli. Cfr in proposito F. CAPARRELLI, *Economia dei Mercati Finanziari. Il Mercato Azionario*, op. cit., cap. 10 e segg., e R.J. FULLER, J.M. FARREL jr, *Analisi degli investimenti finanziari*, Mc Graw-Hill Libri Italia, Milano 1993, capp. 17 e 18.

7) Generalmente il beta storico più o meno rettificato, o comunque altre misure del rischio diffusamente mutuate dall'analisi fondamentale.

8) Infatti, tenendo presente che $k > g$, per cui quando n tende ad infinito,

la quantità $\left(\frac{1+g}{1+k}\right)^n$ tende a zero,

per cui si ha

9) Cfr F. CAPARRELLI, *Economia dei Mercati Finanziari...*, op. cit., pag. 121.

10) Cfr F. CAPARRELLI, *Economia dei Mercati Finanziari...*, op. cit., pag. 129 e seg.

11) Cfr F. CAPARRELLI, *Economia dei Mercati Finanziari...*, op. cit., pag. 271 e seg.

12) Cfr F. Caparrelli, *Economia dei Mercati Finanziari...* Op. Cit. pag. 131 e seg.

13) Cfr R.J. FULLER, J.M. FARREL jr, *Analisi degli investimenti finanziari*, op. cit.

14) Cfr. V.S. WHITBECK, M. KISOR, *A New Tool in Investment Decision-Making*, in *Financial Analysts Journal*, May-June 1963.

15) Cfr. M.L. LEIBOWITZ, *The levered P/E ratio*, in *Financial Analysts Journal*, November-December 2002.

Riferimenti bibliografici

F. CAPARRELLI, *Economia dei Mercati Finanziari. Il Mercato Azionario*, Mc Graw-Hill Libri Italia, Milano 1998.

R.J. FULLER, J.M. FARREL jr, *Analisi degli investimenti finanziari*, Mc Graw-Hill Libri Italia, Milano 1993.

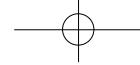
E.J. ELTON, M.J. GRUBER, *Modern in Portfolio Theory and Investments Analysis*, Wiley, New York 1991.

M.L. LEIBOWITZ, *The levered P/E ratio in Financial Analysts Journal*, November-December 2002.

M. PATANÈ, D. VITTI. *Prezzi delle azioni, redditività e mezzi propri. Una verifica empirica per le banche italiane*, in *Bancaria*, n. 5 maggio 1996.

W.F. SHARPE, *Portfolio Theory and Capital Market*, McGraw-Hill, New York 1970.

V.S. WHITBECK, M. KISOR, *A New Tool in Investment Decision-Making*, in *Financial Analysts Journal*, May-June 1963.



$$V_0 = D_0 \frac{1+g}{1+k} \cdot \frac{1 - \left(\frac{1+g}{1+k} \right)^n}{1 - \left(\frac{1+g}{1+k} \right)} = D_0 \frac{1+g}{1+k} \cdot \frac{1-0}{\frac{1+k-1-g}{1+k}} = D_0 \frac{1+g}{1+k} \cdot \frac{1+k}{k-g} = D_0 \frac{1+g}{k-g}$$

