

MICHELE RUTIGLIANO

Gli aumenti di capitale nelle società.  
Note tecniche per gli investitori

Estratto da  
Notiziario Economico  
della Banca San Paolo di Brescia  
n. 1/1992

# Gli aumenti di capitale nelle società.

## Note tecniche per gli investitori

Michele Rutigliano

### 1. Premessa

Gli aumenti di capitale che una società per azioni può realizzare possono essere:

- a pagamento,
- gratuiti,
- misti.

Poiché gli aumenti misti sono una combinazione fra i primi due, l'attenzione sarà rivolta agli aumenti a pagamento e a quelli gratuiti.

### 2. Gli aumenti a pagamento

L'aumento a pagamento normalmente comporta da parte della società l'emissione di nuove azioni che sono offerte ad un prezzo pari o superiore al valore nominale. Se le azioni sono emesse al loro valore nominale si parla di emissione di azioni *alla pari*, se sono offerte ad un prezzo superiore si avrà un'emissione di azioni *con sovrapprezzo*. Nel primo caso l'aumento di capitale comporta nei conti patrimoniali della società un aumento del solo capitale sociale. Nel secondo caso, oltre ad un aumento del capitale sociale, si verificherà un aumento delle riserve «sovrapprezzo azioni».

Si hanno aumenti di capitale a pagamento:

- con diritto di opzione a favore degli azionisti, che rappresentano il caso generale,
- con esclusione del diritto di opzione, quando ciò sia nell'interesse della società.

In ogni caso, la società realizza in tal modo una raccolta di mezzi finanziari commisurata al numero delle nuove azioni emesse ed al prezzo di emissione.

I possibili obiettivi dell'operazione sono molteplici. Ad esempio, la società ha intravisto nuove opportunità di sviluppo che tuttavia

comportano fabbisogni finanziari incrementali. Questi ultimi saranno in parte coperti mediante indebitamento ed in parte mediante un rafforzamento patrimoniale, al fine di mantenere un adeguato equilibrio nelle strutture finanziarie.

Oppure la società, se è quotata in borsa, intende approfittare di un periodo di prezzi al rialzo proponendo alti sovrapprezzi. Oppure, più semplicemente, si procede all'aumento di capitale durante una fase rialzista perché è in questi momenti che l'interesse degli investitori nei confronti della borsa è elevato, il che aumenta le probabilità di successo dell'operazione.

E ancora, l'operazione può essere legata ad una richiesta di quotazione in borsa o al mercato ristretto. Poiché uno dei requisiti di ammissione alla quotazione è dato dalla presenza di un *flottante minimo* fissato dalla Consob (la Commissione Nazionale per le Società e la Borsa), in altre parole di una quota minima delle azioni della società che non sia «congelata» nei portafogli del gruppo di comando, la quotazione è spesso preceduta da un aumento di capitale con esclusione del diritto di opzione. Il requisito del *flottante minimo* è spiegato facilmente dalla necessità che un certo numero di titoli azionari sia a disposizione degli investitori, diciamo del mercato, nel suo complesso. In tal modo sarà più probabile che sul titolo in questione si realizzi una corrente di scambi capace di esprimere prezzi significativi e comunque in grado di garantire una pronta liquidabilità delle posizioni.

Oppure, l'aumento di capitale è legato all'emissione di *obbligazioni convertibili*, e quindi, nel momento in cui va ad esecuzione, comporta non un afflusso di nuovi fondi, bensì la conversione di titoli di debito

in titoli di capitale. Dal punto di vista dei conti patrimoniali della società, l'operazione potrà ancora comportare un aumento del solo capitale sociale, se il prezzo di emissione delle nuove azioni, espresso come rapporto fra valore nominale delle obbligazioni convertibili e rapporto di conversione, coincide col valore nominale dell'azione di compendio (si ricorda che per rapporto di conversione si intende il rapporto fra numero delle azioni nuove di compendio e numero delle obbligazioni convertibili).

Ad esempio, se il rapporto di conversione è 1:5, il valore nominale della obbligazione convertibile è 1.000, mentre il valore nominale dell'azione è 5.000, l'aumento di capitale che si realizza in sede di conversione comporta l'emissione di nuove azioni alla pari. Se invece il valore nominale dell'azione è 2.000, le azioni di compendio sono emesse, più realisticamente, con un sovrapprezzo di 3.000, che andrà ad alimentare le relative riserve.

L'aumento di capitale può evidentemente essere legato anche ad una precedente emissione di *obbligazioni con warrant* (azionari) o emissione di soli *warrant* (azionari). In tal caso, se il prezzo di esercizio del warrant, ipotesi abbastanza remota, coincide col valore nominale dell'azione, si avrà un'emissione di azioni alla pari; se è superiore, un'emissione con sovrapprezzo.

Negli aumenti di capitale a pagamento il prezzo di emissione delle nuove azioni costituisce una variabile di notevole importanza per le sue implicazioni tecniche ed economiche.

Già si è detto che le azioni di nuova emissione non possono essere emesse a prezzi inferiori al nominale. Si mira ad evitare in tal modo un'iscrizione a capitale sociale di importi non versati, falsando parzialmente le risultanze dell'esame della situazione patrimoniale da parte delle varie categorie di soggetti a ciò interessate (azionisti di minoranza, creditori, clienti, etc.). Naturalmente, il legislatore avrebbe anche potuto consentire tecnicamente emissioni al di sotto del-

la pari, con obbligo di acquisire la differenza dalle riserve patrimoniali, ma si è correttamente preferito tenere distinte le fattispecie dell'aumento di capitale a pagamento e dell'aumento gratuito, che implica, appunto, un passaggio a capitale sociale di riserve patrimoniali.

### 3. Il prezzo di emissione

Il problema del prezzo di emissione delle nuove azioni si pone diversamente secondo che sia prevista l'opzione per i vecchi azionisti oppure che questa sia esclusa, ed inoltre secondo che la società sia quotata o non quotata in un mercato regolamentato.

Se la società non è quotata, manca evidentemente un qualsiasi prezzo di riferimento di mercato che possa guidare nella scelta del prezzo di emissione. Quando l'aumento di capitale prevede il diritto di opzione, il prezzo di emissione, soddisfatto il vincolo di legge, non costituisce una variabile cruciale per il successo dell'emissione. Dato un certo fabbisogno finanziario da soddisfare mediante l'operazione in parola, sarà indifferente sia per la società, sia per gli azionisti, che l'apporto finanziario derivi dall'emissione di un numero relativamente limitato di azioni a prezzo «alto», oppure di un più alto numero di azioni eventualmente al valore nominale. A meno che la società non attribuisca uno specifico significato alla crescita del capitale sociale, oltre alla crescita, più in generale, del patrimonio netto, ad esempio al fine di ampliare i limiti di indebitamento mediante emissioni obbligazionarie (art. 2410 c.c.). Anche in presenza di azionisti di minoranza, il prezzo di emissione non ha grande rilevanza. Gli eventuali dividendi che la società dovesse ritenere di distribuire agli azionisti saranno pur sempre commisurati alla redditività aziendale, e gli azionisti non si aspetteranno da parte della società quei comportamenti in tema di politica dei dividendi ai quali risultano spesso vincolate le società quotate, per ragioni di immagine oltre che per ottenere specifici risultati in riferimento al-

\* per non si dice, in questo caso, se il diritto di opzione ha un valore ed eventualmente come si determina

le quotazioni del titolo. Ma di ciò si dirà più diffusamente in seguito.

Se, per contro, l'aumento di capitale prevede l'esclusione del diritto di opzione, la norma generale (art. 2441 c.c.) impone che il prezzo di emissione sia determinato «in base al valore del patrimonio netto, tenendo conto, per le azioni quotate in borsa, anche dell'andamento delle quotazioni nell'ultimo semestre». L'esclusione del diritto di opzione, infatti, comporta l'ingresso nella compagine sociale di nuovi soggetti, per definizione diversi dai vecchi azionisti, o anche alcuni fra questi ultimi, ma in modo tale che ne risultino accresciute, con l'aumento di capitale, le quote di partecipazione. Poiché l'aumento di capitale implica un aumento del numero delle azioni, da un lato, ed un aumento del valore della società d'altro lato, se il numero delle azioni aumenta in misura più che proporzionale rispetto al valore della società, ne consegue un effetto cosiddetto di *diluizione del capitale* a danno dei vecchi azionisti. Tale effetto si verifica, appunto, quando le azioni di nuova emissione sono offerte, con esclusione dell'opzione, ad un prezzo inferiore al loro valore, valore che, se la società non è quotata, il legislatore riconduce esclusivamente al valore del patrimonio netto, se pure questa ultima nozione di valore possa risultare di interpretazione non univoca.

Quando la società è quotata in borsa, ed è previsto il diritto di opzione a favore dei vecchi soci, al limite minimo legale si aggiunge un limite massimo, teorico, rappresentato dal prezzo di mercato dell'azione. In effetti, la società non potrebbe, realisticamente, proporsi di emettere nuove azioni ad un prezzo superiore al loro valore di mercato, poiché, in tal caso, coloro interessati ad accrescere l'investimento nel titolo in questione potrebbero, con vantaggio, procedere ad acquisti sul mercato, piuttosto che sottoscrivere l'aumento di capitale.

Si tratta, tuttavia, di un limite teorico, per due ragioni. Innanzitutto, la delibera di aumento di capitale precede anche di alcuni mesi l'effettiva esecuzione del medesimo, a causa degli adempimenti amministrativi che

si rendono necessari e delle procedure autorizzative che sono previste. Pertanto, in presenza di sovrapprezzi troppo elevati, vi è il rischio di assistere ad una diminuzione dei corsi azionari nel mercato al di sotto del prezzo di emissione precedentemente fissato, il che impedirebbe la materiale esecuzione dell'aumento di capitale. Le società tenderanno pertanto a fissare prezzi di emissione inferiori ai valori di mercato e tali da garantire almeno congrui scarti che rappresentano una sorta di margine di sicurezza. In secondo luogo, va detto che nell'ambito della categoria degli azionisti-risparmiatori v'è chi tende a giudicare, erroneamente, la convenienza della sottoscrizione dell'aumento di capitale anche in funzione del prezzo di emissione fissato dalla società, in modo tale che quanto più basso risulta quest'ultimo, tanto più conveniente risulterebbe l'operazione. Si tratta, evidentemente, di un criterio superficiale, poiché il prezzo di emissione non ha alcun effetto sulla dimensione della ricchezza finanziaria del singolo azionista. Bassi prezzi di emissione tenderanno a produrre soltanto più rilevanti effetti di diluizione del valore della società su un più elevato numero di azioni, rispetto all'ipotesi di prezzi di emissione elevati.

In altri termini, il prezzo di mercato delle azioni dopo l'aumento di capitale dipenderà anche dal prezzo di emissione, cosicché se questo è basso l'azionista che sottoscrive l'aumento di capitale si troverà in portafoglio un numero di azioni più elevato a prezzi unitari relativamente bassi, rispetto al caso in cui i prezzi di emissione sono alti.

Si consideri il seguente esempio.

La capitalizzazione borsistica di una società, vale a dire il prodotto del numero delle azioni in circolazione per il loro prezzo di mercato, sia di lire 50 miliardi (10 milioni di azioni, con valore nominale di 1.000, quotate a lire 5.000). Al fine di raccogliere mezzi finanziari per 10 miliardi, la società può procedere ad un aumento di capitale con le seguenti caratteristiche, alternativamente:  
— prezzo di emissione: lire 1.000, oppure lire 4.000;

- numero di azioni da emettere: 10 milioni, oppure 2,5 milioni;
- rapporto di offerta azioni nuove/azioni in circolazione: 1:1, oppure 1:4.

Il valore istantaneo della società dopo l'aumento di capitale sarà in entrambi i casi pari a 60 miliardi di lire. Tuttavia nel primo caso il valore dell'azione scenderebbe a lire 3.000 (= 60 miliardi/20 milioni di azioni), mentre nel secondo caso esso si attesterebbe a lire 4.800 (= 60 miliardi/12,5 milioni di azioni).

Il piccolo azionista, possessore di 1.000 azioni, che sottoscrivesse l'aumento di capitale, si troverebbe nel primo caso con un numero di azioni doppio, pari a 2.000 per un valore complessivo di 6 milioni (2.000 × lire 3.000), nel secondo caso con un numero di azioni pari a 1.250 per un valore complessivo ancora di 6 milioni (1.250 × lire 4.800).

Si può dunque concludere che il prezzo di emissione delle nuove azioni, che va comunque fissato all'interno della forbice sopra identificata, è di fatto una variabile del tutto irrilevante, sia dal punto di vista della società, sia da quello dell'azionista?

La risposta è negativa, ma *soltanto* in riferimento alle aspettative circa la politica dei dividendi che sarà presumibilmente seguita dalla società. Se gli azionisti si attendono che la società adotterà una politica di stabilizzazione dei dividendi unitari, indipendentemente dalle operazioni sul capitale realizzate, allora è evidente che l'aumento di capitale caratterizzato dal minor prezzo di emissione e quindi dal più elevato numero di azioni emesse, risulterà il più vantaggioso, poiché tenderà ad accrescere il dividendo globale erogato dalla società. Se il dividendo unitario tende a collocarsi intorno alle 150 lire per azione, l'azionista di cui al precedente esempio percepirà in un caso lire 300.000 (= 2.000 azioni × 150 lire), mentre nell'altro caso lire 187.500 (= 1.250 azioni × 150 lire).

Ora, poiché le società quotate tendono, nei limiti del possibile, proprio a stabilizzare i dividendi unitari, si può identificare in prima approssimazione una sorta di conflitto, in occasione di aumenti di capitale a paga-

mento, tra gli interessi degli azionisti e quelli della società a proposito del prezzo di emissione. Tale apparente paradosso, connesso al fatto che la società è espressione degli azionisti, si spiega facilmente se si considera che gli interessi degli azionisti che detengono il capitale di comando, i quali ispirano le scelte aziendali, non sempre coincidono con quelli degli azionisti-risparmiatori. È ben vero che alti sovrapprezzi, rispetto a sovrapprezzi più contenuti, si traducono in una minore remunerazione in termini di dividendo per entrambe le categorie di azionisti. Ma è altresì vero che gli orizzonti temporali, le ragioni e gli obiettivi dell'investimento sono ben diversi, come pure diversamente si misura la redditività, e più in generale il significato economico, dell'investimento medesimo.

#### 4. Gli aumenti gratuiti

Gli aumenti di capitale gratuiti prevedono l'emissione di nuove azioni senza richiesta di corrispettivo agli azionisti. L'aumento del capitale sociale si realizza mediante il passaggio a capitale di importi attinti alle riserve di patrimonio netto. Queste operazioni non possono evidentemente essere realizzate con esclusione del diritto di opzione, che in tal caso viene più propriamente denominato diritto di assegnazione.

Gli obiettivi di un aumento di capitale gratuito possono essere diversi:

- remunerare gli azionisti evitando esborisi di cassa immediati. Nella letteratura e nella prassi dei paesi anglosassoni a queste operazioni si attribuisce il significato di *stock dividend*, in alternativa ai tradizionali *cash dividend*;
- ridurre il valore unitario del titolo azionario, anche se quest'obiettivo viene più facilmente perseguito mediante operazioni di frazionamento;
- ampliare i limiti di indebitamento mediante emissioni obbligazionarie (cfr. il già richiamato art. 2410 c.c.);
- accrescere il grado di appetibilità per gli

azionisti di un contestuale aumento di capitale a pagamento.

Quest'ultima determinante degli aumenti di capitale gratuiti ci conduce evidentemente agli aumenti di capitale cosiddetti misti, che prevedono un certo rapporto di offerta di nuove azioni a pagamento, e un diverso rapporto di assegnazione di azioni gratuite.

## 5. Il diritto di opzione

Diritto di opzione e diritto di assegnazione sono garantiti dalla legge ai vecchi azionisti (oltre che ai portatori di azioni di risparmio e ai possessori di obbligazioni convertibili) per consentire a questi ultimi di mantenere anche dopo l'aumento di capitale, se lo desiderano, la medesima quota di partecipazione nella società. La legge fissa in 30 giorni il termine per l'esercizio del diritto e prevede che chi esercita il diritto abbia una prelazione sulle eventuali azioni inopinate, vale a dire sulle azioni di nuova emissione in relazione alle quali non si sia esercitata l'opzione. Se i titoli sono quotati, i diritti non esercitati devono invece essere offerti in borsa per almeno 5 riunioni, e risultano quindi a disposizione di qualunque investitore sia ad essi interessato.

Se la società è regolarmente quotata in un mercato organizzato, ad esempio in una borsa valori, il diritto di opzione ha anche un altro significato: consentire agli azionisti che non desiderino partecipare all'aumento di capitale, sottoscrivendo le nuove azioni, di cedere contro un corrispettivo il diritto di opzione medesimo, monetizzando così la diminuzione di valore che l'azione subisce dopo l'aumento di capitale.

Si consideri nuovamente l'esempio precedente, in particolare il caso di aumento a pagamento secondo un rapporto di 1:4, con emissione di nuove azioni a lire 4.000. Si è visto che il valore dell'azione dopo l'aumento di capitale risentirà di un certo effetto di diluizione del patrimonio netto, che porterà l'azione intorno ad un valore di lire 4.800. Evidentemente, colui che non desiderasse

sottoscrivere le nuove azioni subirebbe una perdita pari a lire 200 per azione (lire 2.000 per azione, in caso di emissione al nominale), se non avesse modo di beneficiare di un introito pari proprio a circa 200 lire per azione. Questo introito potrà in effetti derivare da una cessione a terzi dei diritti di opzione di cui egli beneficia in quanto titolare di un certo numero di azioni.

Questi diritti, che fisicamente sono identificabili in cedole da staccarsi dai titoli azionari, possono pertanto essere ceduti sul mercato, essendo essi stessi oggetto di quotazione, se pure soltanto nel corso della fase durante la quale si svolgono le operazioni di aumento di capitale.

Nel corso dell'operazione di aumento di capitale di una società quotata in borsa è infatti prevista una data, fissata dagli organi di borsa, a partire dalla quale l'azione viene quotata al netto del valore del diritto di opzione, che, come si è già detto, a partire dalla stessa data è oggetto di quotazione separata. Prima di quella data, allora, la quotazione si dirà «cum» (diritto), dopo quella si dirà «ex» (opzione); le azioni si chiameranno, rispettivamente, azioni «piene» e azioni «optate».

Durante il periodo nel corso del quale i diritti hanno un proprio mercato che esprime propri prezzi (per regolamento a contanti), i vecchi azionisti che riterranno di non aderire all'aumento di capitale proposto dalla società avranno modo di cedere i diritti di opzione:

- a coloro (vecchi azionisti) che vorranno sottoscrivere l'aumento di capitale in misura superiore a quella loro consentita in virtù del proprio possesso azionario;
- a coloro che vorranno entrare in possesso di azioni di quella data società attraverso il canale dell'acquisto di diritti di opzione e successiva sottoscrizione di nuove azioni, in alternativa rispetto all'acquisto di azioni optate.

Dobbiamo porci ora una prima domanda: quale sarà il primo prezzo dell'azione optata, il giorno in cui il diritto di opzione è oggetto di quotazione separata?

Ebbene, il primo prezzo sarà pur sempre

funzione delle correnti di domanda-offerta che investono il titolo azionario, tuttavia il valore di riferimento iniziale sul quale il primo prezzo sarà quotato dipenderà dall'entità dell'effetto di diluizione del valore societario di cui si è detto in precedenza. In altre parole, se il giorno precedente l'ultimo prezzo per l'azione piena è stato di lire 5.000, il valore di riferimento iniziale il primo giorno di quotazione «ex» sarà di lire 4.800 oppure 3.000, secondo che il prezzo di emissione sia 4.000 oppure 1.000. Naturalmente i primi prezzi di mercato potranno risultare superiori o inferiori ai valori di riferimento, in funzione delle pressioni rialziste/ribassiste che si manifestano in apertura delle contrattazioni.

## 6. Il valore del diritto di opzione

Fissiamo la seguente simbologia:

- C = ultimo corso di mercato per l'azione piena o corso «cum»
- O = valore di riferimento iniziale per l'azione optata, o «ex» opzione.
- E = prezzo di emissione delle nuove azioni
- N = numero azioni nuove emesse
- V = numero azioni già in circolazione
- N/V = rapporto di offerta.

Si può allora impostare una semplice equazione, che fissa l'eguaglianza fra:

- il valore della società espresso come somma della capitalizzazione borsistica prima dell'aumento di capitale e delle nuove risorse finanziarie che si acquisiranno con l'aumento di capitale medesimo;
- il valore della società espresso come prodotto di un valore iniziale di riferimento per le azioni optate per il numero totale delle azioni, dopo l'aumento di capitale.

$$C \times V + E \times N = O \times (V + N)$$

$$O = \frac{C \times V + E \times N}{(V + N)} =$$

$$= \frac{C + E \times N/V}{1 + N/V}$$

Ci poniamo ora una seconda domanda: chi ci assicura che l'azionista che non intenda sottoscrivere l'aumento di capitale possa effettivamente monetizzare la perdita di va-

lore unitario dell'azione? In altri termini, quali forze guidano la formazione dei prezzi dei diritti di opzione?

In caso di rapporto di offerta di 1:4, il valore di riferimento iniziale «D» per il diritto di opzione, su cui fondare le contrattazioni di diritti giungendo a quotare i relativi prezzi, non potrà che essere pari a lire 200, cioè pari alla perdita di valore che l'azione subisce istantaneamente per lo stacco del diritto di opzione:

$$D = C - O = C - \frac{C + E \times N/V}{1 + N/V} =$$

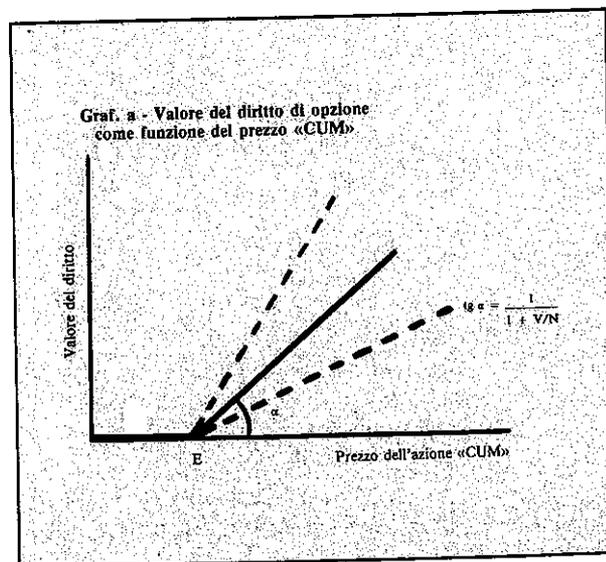
$$= \frac{C - E}{1 + N/V} =$$

$$= \frac{5.000 - 4.000}{1 + 4} = 200$$

Poiché il valore del diritto di opzione non può essere negativo, esso può essere espresso come *funzione del prezzo «cum»* anche nel modo seguente:

$$D = \max [0; -E/(1 + V/N) + C/(1 + V/N)]$$

Graficamente la funzione può essere rappresentata come in figura a, dove si nota che il diritto ha un valore nullo per  $C \leq E$ , mentre assume valori positivi per  $C > E$ . Poiché, per quanto già detto, il prezzo di emissione risulterà normalmente inferiore al prezzo dell'azione piena, possiamo dire che il campo di esistenza della funzione è limitato dalla condizione  $E < C$ . Il coefficiente angolare della retta ( $\text{tg } \alpha$ ) è dato da:  $1/(1 + V/N)$ . Si vede bene come, a parità



di altre condizioni, quanto più elevato è il numero delle nuove azioni emesse, e quindi, dato  $V$ , quanto più alto è il rapporto di offerta  $N/V$ , tanto più alto risulterà il valore del diritto di opzione. Ciò risulta del tutto intuitivo, se si considera che quanto più numerose sono le azioni di nuova emissione, tanto più significativo risulterà l'effetto di diluizione del capitale con la relativa diminuzione di natura tecnica del prezzo «ex» opzione. Detto in altri termini: ogni vecchia azione incorpora il valore di 1 diritto di opzione; quanto più numerose sono le azioni su cui l'opzione può essere esercitata avvalendosi di tale diritto, tanto più elevato sarà il valore del diritto medesimo.

Ad esempio: se  $C = 5.000$ ,  $E = 4.000$ ,  $V = 10$  milioni:

con  $N = 2,5$  milioni,  $D = 200$

con  $N = 5$  milioni,  $D = 333,33$

Allo stesso modo si potrà calcolare il valore del diritto di assegnazione di azioni gratuite; è sufficiente attribuire un valore nullo al prezzo di emissione. Il diritto di assegnazione risulta tuttavia per lo più non negoziabile, cioè non cedibile. Non si formerà quindi un mercato dei diritti di assegnazione, ed il calcolo del valore del diritto a partire dall'ultimo prezzo «cum» ha il solo scopo di accertare, per questa via, l'entità teorica della diminuzione tecnica di prezzo dell'azione a causa dell'effetto di diluizione più volte richiamato.

Si noti che il calcolo del valore teorico del diritto di opzione in funzione del prezzo «cum» non ha un significato operativo preciso, se si esclude quanto già rilevato a proposito della necessità di avere un punto di riferimento iniziale negli scambi di diritti il giorno in cui sugli stessi vengono avviate le contrattazioni, giorno che coincide, come già detto, col primo giorno di quotazione «ex» opzione.

Maggior significato ha invece il calcolo del valore teorico del diritto in funzione del prezzo di mercato dell'azione optata, calcolo che, evidentemente, può essere effettuato soltanto dopo lo stacco del diritto,

cioè nella fase in cui l'azione già quota «ex» ed in cui è attivo il mercato dei diritti. Allora il valore teorico potrà essere opportunamente confrontato col valore di mercato del medesimo e, in presenza di scostamenti di entità rilevante, sarà possibile eventualmente realizzare gli arbitraggi fra diritti, azioni di nuova emissione e azioni optate di cui si dirà in seguito.

Per determinare il valore del diritto in funzione del prezzo di mercato «ex» opzione, occorre stabilire una condizione di indifferenza fra l'acquisizione di un dato numero di azioni tramite:

- acquisto dei diritti necessari e successiva sottoscrizione delle nuove azioni emesse con l'aumento di capitale;
- acquisto delle azioni direttamente sul mercato.

Se il rapporto di offerta è 1:4 ( $N/V = 2,5$  milioni/10 milioni = 1:4), significa che posso procurarmi 1 azione:

- acquistando 4 diritti e sottoscrivendo 1 azione al prezzo  $E$  (= 4000 nell'esempio precedente), oppure
- acquistandola direttamente sul mercato, ad un prezzo  $P$ , per l'azione optata.

Evidentemente, si può ritenere che in condizioni di equilibrio le due strade debbano comportare gli stessi esborsi:

$$V \times D + N \times E = N \times P \rightarrow D = (P - E) \times N / V$$

Se l'azione (optata) è quotata a 4.600, risulterà:

$$4 \times D + 1 \times 4.000 = 1 \times 4.600$$

$$D = (4.600 - 4.000) \times 1 / 4 = 150$$

La funzione del valore teorico del diritto potrà essere scritta anche nel modo seguente:

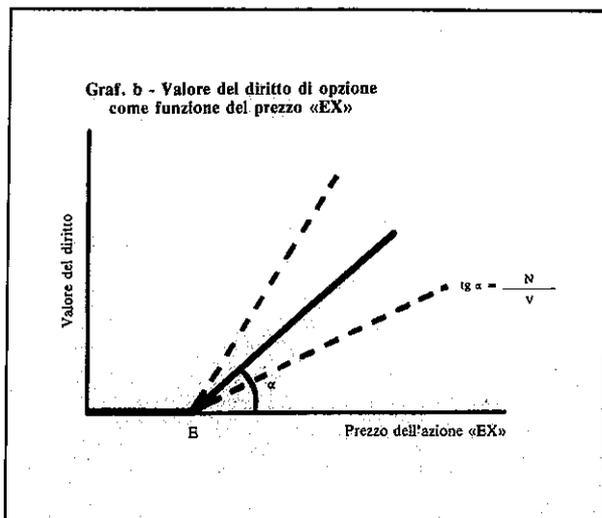
$$D = \max [0; -E \times N / V + P \times N / V]$$

e potrà essere rappresentata come nel grafico b.

Il coefficiente angolare è questa volta pari a  $N/V$ .

Nuovamente si può notare che quanto più elevato è il rapporto di offerta, tanto più alto sarà il valore del diritto.

Il valore teorico del diritto, come sopra definito, ben difficilmente coinciderà col suo valore di mercato. In linea di principio, il



prezzo del diritto dovrebbe riflettere, oltre alle variabili già considerate, anche:

- il grado di volatilità dei prezzi dell'azione;
- la scadenza dell'opzione;
- il tasso di interesse corrente.

Si tratta di variabili che influenzerebbero il prezzo dell'opzione in senso positivo, vale a dire che al crescere della volatilità, della durata, del tasso di interesse aumenta il valore del diritto, in base alla moderna teoria di determinazione dei prezzi delle opzioni. Ciò significa che il valore sopra determinato, come funzione del prezzo di emissione, del prezzo corrente e del rapporto di offerta, deve essere considerato, piuttosto, un valore minimo. La durata breve delle opzioni in esame tende d'altra parte a ridurre l'impor-

tanza delle ultime tre variabili considerate. Nella pratica, il valore di mercato del diritto risulta per lo più inferiore a quello che, in base alle considerazioni svolte, potrebbe essere inteso come valore minimo. Per comprendere tale fenomeno, occorre preliminarmente chiarire quali operazioni potrebbero teoricamente essere realizzate qualora il prezzo di mercato non fosse allineato rispetto alla parità teorica, illustrando i cosiddetti arbitraggi fra mercato dei diritti e mercato delle azioni sottostanti (optate).

Si consideri il seguente esempio, costruito in base a dati reali, relativamente all'aumento di capitale di una società quotata in borsa che chiameremo ALFA Spa (vedi prospetto a fondo pagina).

Poiché le rilevazioni effettuate si riferiscono al 30/3/01, ci troviamo già nel periodo in cui l'azione quota «ex» opzione, esattamente dal 16/3/01. Da questa data è attivo il mercato dei diritti di opzione, fino al 7/4/01. L'opzione può essere però esercitata fino al 17/4/01, in modo che risulti rispettato il vincolo di legge che prevede un limite minimo di 30 giorni per l'esercizio dell'opzione. Se, decorso tale termine, la società accerterà la presenza di diritti inoptati, farà in modo che tali ultimi diritti siano offerti in borsa per un numero minimo di 5 sedute. Le azioni di nuova emissione avranno godimento 1/7, il che significa che dette azioni, nel caso specifico, avranno «godimento regolare», poiché l'esercizio amministrativo della società Alfa abbraccia il periodo 1/7 - 30/6, anziché quello più frequentemente adottato, e cioè 1/1 - 31/12.

30/3/01 — ALFA Spa

3 azioni da lire 4.000 nominali (godimento 1/7/00) ogni 5 a lire 8.000. Operazione dal 16/3/01 al 17/4/01.

Dal 16/3/01 il titolo quota ex opzione. Trattazione dei diritti in borsa dal 16/3/01 al 7/4/01.

Fattore di rettifica Aiaf: 0,723

Tabella delle parità teoriche		
Azione ex	Dritto	Azione piena
22.000	8.400	30.400
21.000	7.800	28.800
20.000	7.200	27.200
19.000	6.600	25.600
18.000	6.000	24.000

Quotazione diritti: chiusura lire 7.350 (contro lire 7.500 il 29/3/01) che corrisponde ad un valore dell'azione di lire 20.250 contro una quotazione dell'azione di lire 21.000.

Godimento regolare vuol dire che le nuove azioni avranno diritto interamente al dividendo che sarà eventualmente deliberato a valere sull'esercizio in corso 1/7-30/6/01. Del fattore di rettifica Aiaf si dirà in seguito.

La cosiddetta tabella delle parità teoriche, che viene riportata dalla stampa finanziaria durante la fase dell'aumento di capitale, pone in relazione un certo numero di possibili prezzi dell'azione «ex», cioè optata, con i relativi valori teorici del diritto, e con gli ipotetici valori dell'azione piena. Va detto, incidentalmente, che questi ultimi valori non sono di alcuna utilità pratica, dal momento che quando il mercato quota i diritti, l'azione già quota «ex» opzione, sicché i valori dell'azione piena non potranno essere rapportati ai prezzi di mercato e risultano semplicemente dati dalla somma dei valori riportati nelle prime due colonne.

Il 30/3, dunque, il mercato dei diritti ha fissato un prezzo di chiusura a lire 7.350. Poiché occorrono 5 diritti per acquisire 3 azioni di nuova emissione al prezzo di 8.000, ciò significa che le nuove azioni hanno un costo unitario pari a 20.250  $[= (5 \times 7.350 + 3 \times 8.000) / 3]$ , contro una quotazione di mercato per l'azione optata di lire 21.000. È evidente che il diritto risulta apparentemente sottoquotato, come risulta dal semplice calcolo ora svolto, ma come risulta anche considerando che per un prezzo dell'azione di 21.000, la tabella delle parità ci dice che il diritto ha un valore teorico di 7.800.

Si potrebbe immaginare, quindi, di poter realizzare un arbitraggio consistente nell'acquisire le azioni nuove ad un costo unitario di 20.250 per rivenderle a 21.000, con un utile unitario di 750 senza alcun rischio.

Se i diritti fossero, al contrario, sovraquotati, ad esempio a lire 8.200, si potrebbe immaginare un'operazione di segno contrario, con la vendita di diritti, da parte dei possessori di azioni piene, per l'acquisto di azioni optate, in alternativa alla sottoscrizione delle nuove azioni al prezzo di emissione.

Il possessore di 410 azioni ha in portafoglio diritti per un valore complessivo di 3.362.000  $(= 410 \times 8.200)$ .

Se questi fossero esercitati per sottoscrivere l'aumento di capitale, egli potrebbe acquisire 246 nuove azioni  $[= 410 / 5 \times 3]$ , che attualmente hanno un valore complessivo di lire 5.166.000  $[= 246 \times 21.000]$ , con un esborso finanziario pari a 1.968.000  $[= 246 \times 8.000]$ . Uno stesso numero di azioni, d'altra parte, potrebbe essere alternativamente acquistato sul mercato, con un esborso netto pari a lire 1.804.000, derivante dal pagamento dei 246 titoli al prezzo di mercato di 21.000 e da una vendita dei 410 diritti a 8.200. Il vantaggio relativo è pari a lire 164.000, vale a dire a lire 400 per diritto, che corrisponde alla differenza positiva fra prezzo di mercato del diritto  $(= 8.200)$  e valore teorico del medesimo in base alla quotazione dell'azione  $(= 7.800)$ .

In caso di sovraquotazione del diritto non vi sono difficoltà nel realizzo delle operazioni ora accennate. In caso di sottovalutazione, invece, l'arbitraggio prima illustrato è in qualche modo ostacolato dai tempi relativamente lunghi necessari per disporre delle azioni di nuova emissione. In altri termini, la vendita delle azioni risulterebbe una vendita allo scoperto, cioè senza la materiale disponibilità dei titoli. Ciò implica che l'arbitraggista debba prendere a prestito titoli mediante contratti di riporto da rinnovare fino a che la società emittente non effettui la stampa, l'intestazione e la consegna delle nuove azioni. Tali operazioni di riporto comportano normalmente dei costi che tendono ad abbassare il valore di equilibrio del diritto (oltre che a premere al ribasso sui tassi di riporto ed eventualmente a stimolare la formazione di deporti). Se, tuttavia, l'acquisto di diritti sottoquotati, la sottoscrizione di azioni nuove e la vendita di azioni optate sono effettuati da possessori dei titoli in questione, il profitto sopra ipotizzato potrà essere più facilmente conseguito, fatti salvi comunque i costi di transazione che essi dovranno sopportare.

## 7. Confronto fra i prezzi prima e dopo l'aumento di capitale

È ora opportuno chiarire il significato e l'u-

so dei fattori di rettifica elaborati dall'Associazione Italiana degli Analisti Finanziari (Aiaf).

L'aumento di capitale, come si è visto, determina, istantaneamente, un effetto di diluizione del valore della società su un numero di azioni che aumenta più che proporzionalmente rispetto all'incremento del suddetto valore.

La conseguente diminuzione, puramente tecnica, del valore dell'azione crea una discontinuità nella serie storica dei prezzi che impedisce confronti fra prezzi rilevati prima dell'aumento di capitale e prezzi dopo l'aumento. Al fine di ovviare a tale inconveniente, l'associazione citata si è fatta volontariamente carico del calcolo di parametri utili per la correzione dei prezzi prima dell'operazione sul capitale per il confronto con quelli quotati dopo, oppure per la correzione di quelli dopo l'operazione, per il confronto con quelli quotati prima della medesima.

Il fattore di rettifica «R» è calcolato come rapporto fra il valore di riferimento iniziale per l'azione optata, o «ex», e l'ultimo corso di mercato per l'azione piena, o «cum». Con la simbologia precedentemente introdotta:  $R = O/C$ . In tal modo si ottiene un parametro che ha un valore inferiore all'unità, che dà conto dell'entità del citato effetto di diluizione.

Nell'esempio precedente relativo alla società ALFA Spa, il fattore di rettifica è pari a 0,723. Tale fattore andrà utilizzato come divisore di una quotazione dopo l'aumento di capitale, oppure sarà moltiplicato per un prezzo precedente all'aumento medesimo. Nel caso siano intervenute più operazioni sul capitale fra i momenti iniziale e finale di rilevazione dei prezzi, si calcolerà un fattore di rettifica cumulativo, questa volta a cura del soggetto interessato, costituito dal prodotto dei singoli fattori di rettifica relativi alle diverse operazioni sul capitale realizzate:  $R = R_1 \times R_2 \times R_3 \dots$

Al fine di evitare utilizzi distorti di questo utile strumento, occorre precisare che esso va impiegato nel calcolo del rendimento per-

centuale di periodo (al netto dell'eventuale distribuzione di dividendi), ossia nel calcolo della variazione percentuale intervenuta fra i prezzi iniziale e finale, e non con l'obiettivo di misurare la variazione in valore assoluto, vale a dire in termini monetari. Con la seguente simbologia:

I = prezzo «iniziale»

F = prezzo «finale»

r = rendimento percentuale di periodo risulterà:

$$r = (F/R - I)/I \equiv (F - IR)/(IR)$$

Si noti che l'utilizzo dei fattori di rettifica, calcolati secondo il metodo descritto, consente, come già detto, l'accertamento del rendimento percentuale di periodo, ma solo dell'ipotetico investitore che, in occasione dell'aumento di capitale, non avesse sopportato esborsi finanziari; quindi dell'investitore che avesse venduto i diritti di opzione per acquistare, con il controvalore, azioni optate. E, aggiungiamo, con l'ulteriore ipotesi che i diritti siano ceduti e le azioni optate acquistate a prezzi rispettivamente pari proprio ai valori (teorici) di riferimento iniziali per il diritto di opzione e per l'azione optata, cioè ai prezzi «D» e «O». L'ipotesi implicita accennata si dimostra facilmente.

La condizione perché non si verificino esborsi per l'azionista in sede di aumento di capitale a pagamento è quindi la seguente:  $n \times D = m \times O$  con:

n = numero di diritti venduti

m = numero di azioni optate acquistate

Se  $n = 1$ , vale a dire se l'azionista prima dell'aumento di capitale possedeva una sola azione:

$$m = D/O = (C - O)/O = C/O - 1 = 1/R - 1$$

Il rendimento di periodo dell'investimento, al netto dei dividendi eventualmente percepiti e tenuto conto che il possesso azionario dopo l'aumento di capitale risulta incrementato della frazione «m», potrà essere così misurato:

$$r = [F(1 + m) - I]/I = (F/R - I)/I \quad \text{c.v.d.}$$

Tornando all'esempio relativo al titolo azionario ALFA Spa, se l'azionista ha acquistato azioni in un qualsiasi giorno prima dell'operazione sul capitale al prezzo di lire 29.000 e vuole valutare la variazione percentuale del prezzo ad una data qualsiasi dopo detta operazione, quando il titolo è quotato 24.000, calcolerà:

$$r = (24.000/0,723 - 29.000)/29.000 = 14,47\%$$

#### 8. Operazioni sul capitale mediante aumento del valore nominale delle azioni in circolazione

Fin qui si è trattato di aumenti di capitale, a pagamento e gratuiti, realizzati mediante emissione di nuove azioni.

Entrambe le categorie di operazioni sul capitale possono tuttavia essere realizzate mediante aumento del valore nominale delle azioni in circolazione. Queste operazioni, evidentemente, non danno luogo alla formazione di un diritto di opzione o di un diritto di assegnazione.

Gli aumenti a pagamento di questo tipo sono assolutamente rari nella pratica, poiché costringono gli azionisti, che non intendono aderire alla richiesta della società, a vendere tante azioni quante ne occorrono per sottoscrivere l'aumento di capitale su quelle che residuano senza ulteriori esborsi.

Si consideri l'esempio di una società che abbia in circolazione 10 milioni di titoli azionari del valore nominale di lire 1.000, quotati dal mercato a lire 4.500, per una capitalizzazione bor-

sistica di lire 45 miliardi. Se il valore nominale viene portato, a pagamento, a lire 1.500, il valore istantaneo della società, dopo l'operazione, diviene pari a 50 miliardi [45 miliardi +  $500 \times 10$  milioni] ed il valore unitario dell'azione aumenta a 5.000.

Anche in questo caso, evidentemente, per l'azionista nell'immediato non cambia nulla, in riferimento alla dimensione globale del suo portafoglio finanziario; muterà, invece, la composizione del medesimo portafoglio, che vedrà un incremento della componente azionaria ed una diminuzione di liquidità.

Colui che, disponendo di azioni in quantità «A» ed essendo chiamato ad un esborso unitario pari a «Y», non gradisse questa modificazione di composizione, dovrebbe vendere una quantità di azioni «B» al prezzo di mercato «C», tale per cui:

$$B \times C = Y \times (A - B)$$

Pertanto:

$$B = A \times Y / (C + Y)$$

In riferimento all'esempio precedente, il possessore di 10 azioni venderà:  $B = 10 \times 500 / (4.500 + 500) = 1$  azione. In effetti, vendendo una azione a lire 4.500 si è poi in grado di partecipare all'aumento del capitale sulle restanti nove azioni.

Ben più frequenti sono gli aumenti gratuiti mediante incremento del valore nominale, i quali non comportano per l'azionista i problemi accennati. Talvolta, questi ultimi sono accompagnati da operazioni di frazionamento, al fine di ridurre il valore unitario del titolo, aumentandone la negoziabilità.