

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

DI **BARBARA FIDANZA**

PROFESSORE ASSOCIATO DI FINANZA AZIENDALE
DIPARTIMENTO DI STUDI SULLO SVILUPPO ECONOMICO
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA

The aim of this paper is to investigate on a sample of firms listed on Italian Stock Exchange from 2000 to 2006 which comparables selection method generates the most precise forecasts when valuing with price/earnings, price/book value, price/sales, enterprise value/EBIT and enterprise value/FCF multiples. Comparables firms are selected based on industry membership, industry and size, industry and ROA, ROA and size and averaging with the arithmetic mean, median and harmonic mean, therefore are analyze twelve multiple valuation methods. The empirical results suggest that valuation with a selection of comparable firms on the basis of industry and ROA or industry and size is more accuracy; moreover, valuation improves when multiples are averaged using median relative to arithmetic and harmonic mean.

1. Premessa

Nonostante l'importanza nella prassi finanziaria del metodo di valutazione tramite multipli, si pensi al suo utilizzo nelle IPO o nelle M&A, dal punto di vista empirico l'efficacia dei multipli nelle valutazioni può ritenersi poco esplorata. Sono numerosi gli studi che testano qual è il multiplo ideale nelle valutazioni (Kaplan-Ruback 1995, Hotchikis – Mooradian 1998, Kim-Ritter 1999, Gilson-Hotchkiss-Ruback 2000, Chan-Tang 2002, Deloof-De Maesenerie-Inghelbrecht 2002, Lie-Lie 2002, Liu-Nissim-Thomas 2002, Bajaj – Denis – Sarin 2004, Eberhart 2004, Liu-Nissim-Thomas 2007), non sono diffusi gli studi che testano in modo diretto come le imprese comparabili debbano essere selezionate al fine di ridurre gli errori di valutazione (Alford 1992, Chen-McNamara 2000, Dittmann-Maug 2000, Bhojraj-Lee 2002, Hermann-Richter 2003, Dittmann-Weiner 2005).

Il presente lavoro, frutto di un secondo step di ricerca sul tema¹, si colloca in questo ultimo filone di studi e si giustifica proprio per il ridotto contributo empirico a livello internazionale e l'assenza di indagini simili

su campioni di imprese italiane.

Con la ricerca qui condotta si è voluto dare conto di come, nella valutazione delle imprese Italiane tramite i multipli di mercato, debbano essere selezionate le comparabili, ovvero quale sia il criterio di selezione (settore di appartenenza, redditività, dimensione) che porta ad errori di valutazione minori, ci si è altresì chiesto come debba essere calcolato il valore medio dei multipli osservati sulle comparables (mediana, media aritmetica, media armonica). In realtà la questione è controversa, in molti sostengono che il problema non sussista poiché la scelta della comparabile non ha bisogno di tecnicismi, ma senza dubbio le verifiche empiriche di questo filone hanno lo scopo di dare significatività a metodi consolidati nella prassi.

L'articolo è strutturato come di seguito descritto.

Il paragrafo successivo contiene una breve sintesi degli studi empirici che a livello internazionale testano quale approccio nella definizione del valore comparabile porti a migliori risultati in termini di valutazione. Nei paragrafi 3 e 4 si dà conto, per la verifica qui condotta nel contesto Italiano, della metodologia, del campione di indagine e dei principali risultati. L'ultimo paragrafo è lasciato a delle brevi considerazioni conclusive.

2. Le verifiche empiriche in campo internazionale

L'efficacia di un criterio di selezione delle comparabili è in genere verificata empiricamente attraverso il calcolo, per un campione di titoli quotati, dell'errore di valutazione (EV) dato dal rapporto o dalla differenza percentuale tra il valore stimato tramite il multiplo di valutazione e il valore osservato da quotazioni di mercato:

$$EV = \frac{\text{valore stimato} - \text{valore osservato}}{\text{valore osservato}}$$

ovvero

$$EV = \frac{\text{valore stimato}}{\text{valore osservato}}$$

RICERCHE

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

In alcuni studi l'EV è calcolato come il logaritmo naturale del rapporto tra il valore stimato e quello osservato, Dittman – Maug (2007) sostengono e dimostrano che i risultati di questi studi sono più attendibili rispetto a quelli in cui l'EV è calcolato in altro modo. Evidentemente affinché il multiplo sia efficace di per sé, il valore medio o mediano, nel campione di osservazione del valore assoluto dell'EV calcolato in termini di differenza deve essere pari a zero, in termini di rapporto deve essere pari a uno. Quando la verifica empirica ha l'obiettivo di testare quale criterio di selezione delle comparables è più efficace si calcolano, per lo stesso campione e utilizzando un determinato multiplo, tanti EV quanti sono i criteri di selezione, il miglior criterio di selezione è quello corrispondente al minor valore medio dell'EV.²

I 6 studi che testano su campioni di imprese quotate quale sia il modo migliore per calcolare il valore comparabile da utilizzare nella valutazione tramite multipli di mercato, sono elencati nella **tabella 1** che dà indicazione della sigla da qui in poi utilizzata per richiamarli, del paese al quale appartengono le imprese del campione, degli anni in cui è condotta l'in-

indagine e dei multipli utilizzati per il testing.

Come è visibile tutti gli studi sono su campioni di imprese USA, fanno eccezione HR e DW che indagano anche imprese europee (solo DW include nel campione le imprese italiane). Le verifiche non vanno oltre il 2003 e i multipli sui cui è testata la scelta della comparabile sono in prevalenza multipli prezzo/utigli e market value/book value.

Il problema che ci si pone nella selezione delle società comparabili è quello di costituire un campione omogeneo rispetto alla società da valutare. La comparabilità va ricercata in genere in termini di profilo di rischio e rendimento, si ritiene che le società all'interno dello stesso settore industriale lo siano, questo spiega perché è il settore di appartenenza il modo più semplice e diffuso per selezionare le comparables.

L'individuazione delle comparabili può avvenire in aggiunta tenendo conto di altri parametri quantitativi, quali dimensione e prospettive di crescita. Relativamente alla dimensione la società di maggiori dimensioni è, di solito, più apprezzata, in quanto, oltre ad essere più liquida, è percepita come più solida e meno

Tabella 1**Verifiche empiriche internazionali: campioni e multipli testati**

Studio	Sigla	Campione	Anni	Multipli testati
Alford (1992)	AL	USA	1978-1986	P/E
Chen-McNamara (2000)	CMN	USA	1992-2000	P/E P/B
Bhojraj – Lee (2002)	BL	USA	1982-1998	enterprise value/sales market value/book value
Herrmann – Richter (2003)	HR	USA+Europa	1998	market value/book value P/E
Dittman – Weiner (2005)	DW	USA+Europa	1993-2002	enterprise value/EBIT
Dittman – Maug (2007)	DM	USA	1994-2003	market value/book value market value/sales P/E

RICERCHE

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?**Tabella 2****Verifiche empiriche internazionali: approcci al calcolo del valore comparabile testati**

Criteri selezione comparabile	Modalità di calcolo del valore medio	Studi
Settore	mediana	AL, CMN, DM, HR
	media aritmetica	DM
	media geometrica	DM
	media armonica	DM, DW
Dimensione	mediana	A, CMN, HR
	media armonica	DW
Redditività	mediana	AL, CMN, HR
	media armonica	DW
Crescita	mediana	HR
Settore+Dimensione	mediana	AL, CMN
Settore+Redditività	mediana	AL, CMN
Settore+Crescita+Redditività+Dimensione	mediana	HR
Dimensione+Redditività	mediana	AL, CMN
	media armonica	DW
Crescita+Redditività+Dimensione	mediana	HR

soggetta a rischi di disequilibrio finanziario. Ciò va ritenuto valido a condizione che non vi siano rilevanti differenze nelle prospettive di crescita, per misurare tali capacità in modo immediato su dati di bilancio gli studi empirici di questo filone prendono a riferimento misure di redditività. In caso di confrontabilità in termini di dimensione, l'azienda con migliori prospettive di crescita, presenta in genere multipli maggiori. Il riferimento alla dimensione e alla redditività senza tener conto del settore di appartenenza, con confronti intersettoriali, sono criteri di selezione testati poiché in alcune realtà borsistiche, tra cui sicuramente quella Italiana, può capitare che non esista un numero accet-

tabile di comparables quotate appartenenti allo stesso settore.

La **tabella 2** evidenzia quali criteri di selezione delle comparables (prima colonna) e quali metodi di calcolo del valore medio (seconda colonna) sono stati testati dagli studi in esame, di seguito alcune indicazioni in merito ai criteri di selezione.

- **Settore** - Quella della definizione delle comparables in funzione della loro appartenenza allo stesso settore industriale dell'impresa da valutare è sicuramente il criterio di scelta più diffuso nella prassi finanziaria. Negli studi qui analizzati emerge che in

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

prevalenza si fa riferimento alla classificazione SIC, si prendono in considerazione 4 cifre, che vengono ridotte solo se il numero delle comparabili non è accettabile, in prevalenza è fissato un minimo di quattro comparables.

- **Redditività** - Si selezionano le comparabili individuando quelle imprese che hanno un ROA o altro indicatore di redditività che si differenzia da quella da valutare per meno di una determinata percentuale (2% o 4%).
- **Dimensione** - Si selezionano le comparabili individuando quelle imprese che hanno una dimensione che si differenzia da quella da valutare per meno di una determinata percentuale (4% o 10%). In genere per stimare la dimensione si usa il totale attivo o il suo logaritmo naturale. La dimensione è ritenuta proxy del rischio, in alternativa solo AL considerano anche il beta e la deviazione standard degli utili, ma i risultati non sono riportati in quanto simili a quelli ottenuti tenendo conto del totale attivo.
- **Crescita** - Si selezionano le comparabili individuando quelle imprese che hanno un tasso di crescita del fatturato che si differenzia da quella da valutare per meno di una determinata percentuale (2% o 4%).
- **Combinazione dei precedenti** - Le imprese sono selezionate simili rispetto a più di uno dei criteri precedenti, la logica seguita rimane comunque la medesima, ma le soglie sono in genere aumentate per consentire la selezione di un numero accettabile di comparables.

In termini di metodo, rispetto a quanto appena descritto, si distinguono solo BL che stimano, per un periodo antecedente a quello di valutazione, i coefficienti di regressione, singoli e multipli, tra due multipli enterprise value/fatturato e prezzo/book value (le due variabili dipendenti) e otto variabili indipendenti (la media armonica del multiplo per un gruppo di comparables definito sulla base del settore di appartenenza, una proxy degli extra redditi rispetto a quelli di settore, una proxy degli extra redditi rispetto a

quelli previsti sulla base degli utili di consenso I/B/E/S, rapporto di indebitamento, ROA, ROE, spese di ricerca e sviluppo, payout). I coefficienti di regressione significativi vengono poi utilizzati per stimare il multiplo comparabile per il periodo nel quale si dà luogo alla valutazione. Questo approccio si fonda sul presupposto che la scelta della comparabile sia funzione delle variabili che influenzano il multiplo di mercato utilizzato nella valutazione, il messaggio che gli autori hanno voluto dare è che forse la sua scelta può essere meno soggettiva e più sistematica.

Per quanto riguarda i risultati di seguito sono riassunti quelli più rilevanti.

Gli EV sono minori se le imprese sono selezionate per settore e redditività, la valutazione seppur buona è lievemente peggiore se nella selezione si tiene conto del settore singolarmente ovvero del settore e della dimensione congiuntamente (AL, CMN).

HR ritengono che la valutazione migliore si ottiene se le imprese vengono selezionate simili in termini di settore, tasso di crescita, redditività e dimensione contemporaneamente.

Quando la selezione delle comparabili avviene tramite settore di appartenenza, le più corrette valutazioni si hanno calcolando il valore comparabile tramite la media armonica delle osservazioni (DM).

Dallo studio di DW emerge che:

- per tutti i paesi l'errore di valutazione è minimizzato quando l'impresa comparabile è scelta simile, oltre che per settore di appartenenza, anche in termini di ROA e totale attivo per USA, UK e Irlanda, per gli altri paesi (compresa l'Italia) è preferibile utilizzare in aggiunta solo il ROA;
- un dato rilevante è che per l'Italia il criterio di selezione tramite il solo settore industriale risulta essere migliore che in altri paesi;
- per USA, UK, Danimarca e Grecia è meglio scegliere le comparables nello stesso paese dell'impresa da valutare, mentre per gli altri stati è meglio far riferimento all'unione europea.

RICERCHE

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

BL, che si differenzia per metodo di indagine, affermano che le comparabili vanno selezionate tenendo conto della redditività, del tasso di crescita e del rischio finanziario, gli errori di valutazione sono minori poiché i multipli enterprise value/sales e prezzo/book value sono più sensibili ad esse.

3. La verifica empirica in Italia: metodologia e campione di indagine

Con l'indagine qui condotta si è verificato, su un campione di imprese italiane quotate osservate nel periodo 2000-2006, quale di quattro diversi criteri di selezione delle comparables e tre modalità di calcolo del valore comparabile comporta minori errori di valuta-

zione, quando si applicano i multipli PE, PB, PS, EVEBIT e EVFCF descritti in **tabella 3**.

I quattro criteri di selezione testati sono:

- **settore di appartenenza** - nella selezione delle comparabili si è tenuto conto dell'appartenenza allo stesso settore in base alla classificazione ATECO 2002, le comparables sono state d'apprima individuate sulla base delle prime quattro cifre, quando il loro numero era minore di 4 si è tenuto conto solo delle prime due cifre;
- **settore di appartenenza e redditività** - le imprese comparabili devono appartenere, sulla base delle prime due cifre della classificazione ATECO, allo stesso settore e avere una redditività, misurata tra-

Tabella 3

Multipli utilizzati nel testing: modalità di calcolo

Multipli	Sigla
prezzo di mercato/EPS	PE
prezzo di mercato/valore contabile delle azioni	PB
prezzo di mercato/fatturato per azione	PS
enterprise value/EBIT	EVEBIT
enterprise value/FCF	EVFCF

$$\text{valore contabile delle azioni} = \frac{\text{patrimonio netto}}{\text{numero azioni in circolazione}}$$

$$\text{EPS} = \frac{\text{utile o perdita di esercizio}}{\text{numero azioni in circolazione}}$$

$$\text{fatturato per azione} = \frac{\text{fatturato}}{\text{numero azioni in circolazione}}$$

$$\text{enterprise value} = \text{capitalizzazione di borsa} + \text{totale debiti} - \text{attività finanziarie}$$

$$\text{EBIT} = \text{reddito operativo}$$

$$\text{FCF} = \text{utile di esercizio} + \text{accantonamenti e ammortamenti} +/\text{- variazione capitale circolante commerciale}$$

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

mite il ROA, che non differisce per più del 2%;

- **settore di appartenenza e dimensione** - le imprese comparabili devono appartenere, sulla base delle prime due cifre della classificazione ATECO, allo stesso settore e avere una dimensione, misurata dal logaritmo naturale del totale attivo, che non differisce per più del 10%;
- **redditività e dimensione** - le imprese comparabili devono avere una redditività, misurata tramite il ROA, che non differisce per più del 2% e una dimensione, misurata dal logaritmo naturale del totale attivo, che non differisce per più del 10%.

Per gli ultimi tre criteri di selezione si è fissato a tre il numero minimo di comparables poiché, altrimenti, si sarebbero perse una quantità eccessiva di osservazioni.

Una volta selezionate le comparables di ciascuna impresa, il valore comparabile è stato ottenuto calcolando, sui loro multipli, la media aritmetica, la mediana e la media armonica.

Con riferimento a ciascun multiplo, in ciascun anno e per ciascuna impresa del campione si sono calcolati gli EV nel modo seguente:

$$EV_t = |\ln(\text{valore stimato}_t) - \ln(\text{valore osservato}_t)|$$

dove

valore stimato_t = valore stimato al 30 giugno dell'anno t applicando il valore comparabile ai dati di bilancio riferiti al 31 dicembre dell'anno t-1

valore osservato_t = valore di mercato osservato al 30 giugno dell'anno t.

Questo significa che per ciascun multiplo si ottengono dodici serie di EV (su osservazioni impresa/anno) che nascono dall'intersezione criterio di selezione/calcolo valore comparabile.

Una volta testata la significatività della differenza tra valori medi degli EV, ottenuti con criteri di valutazione/calcoli del valore comparabile alternativi, il metodo

di valutazione è da ritenersi buono se il valore medio degli EV non è significativamente diverso da zero (il valore stimato è prossimo a quello osservato) ed è migliore rispetto ad un altro se il valore medio degli EV è più basso.³

Il campione è stato selezionato individuando le imprese quotate al 1 gennaio 2008, per le quali erano disponibili, nella banca dati AIDA, i dati di mercato e di bilancio per gli anni 2000-2006. La rilevazione dei dati è fatta al 30 giugno di ciascun anno poiché a questa data si ritiene siano pubblicamente disponibili tutte le informazioni di bilancio dell'anno precedente.

L'osservazione è impresa anno, il numero di osservazioni non è lo stesso per ciascun anno poiché la disponibilità dei dati non è la stessa su tutti gli anni (i meno rappresentati sono il 2000 e il 2006), il numero di osservazioni di ciascun anno varia anche in funzione del multiplo analizzato (per i multipli basati sugli utili non si sono prese in considerazione le imprese con utili negativi) e del criterio di selezione adottati nella scelta della comparabile (il diverso vincolo del numero minimo di comparables porta ad escludere un numero differente di osservazioni).

La **tabella 4** riporta la distribuzione delle osservazioni per settore di appartenenza delle imprese (ATECO 2002), criterio di selezione e multiplo utilizzato nella valutazione.

Senza ripartizioni in termini di multiplo, il numero complessivo di osservazioni impresa-anno per le quali si sono individuate le comparables e calcolati gli EV è 2.427, quando il criterio di selezione è il settore di appartenenza; 573 se oltre al settore si tiene conto anche della redditività; 1.411, quando è la dimensione la seconda variabile ad essere considerata; 2.276 se si tiene conto di redditività e dimensione.

Tenendo conto del criterio di selezione/multiplo di valutazione il numero di osservazioni va da 77, il più basso (analisi su EVFCF, selezione tramite settore e redditività) a 630, il più alto (analisi su PB e PS, selezione tramite settore).

RICERCHE

**Quale comparabile per la valutazione tramite multipli
delle imprese italiane?**

Tabella 4

Distribuzione delle osservazioni per codice settore ATECO 2002, multiplo testato e criterio di selezione

	Criterio di selezione*	17	22	24	26	29	31	45	51	52	63	65	70	72	74	92	tot
PE	SET	10	18	5	39	54	16	34	8	5	12	42	40	20	42	13	358
	SET+REDD	7	0	0	0	18	0	13	4	0	0	10	16	0	18	0	86
	SET+SIZE	3	0	1	19	37	15	24	5	2	0	39	20	9	14	4	192
	REDD+SIZE																309
PB	SET	43	32	33	50	64	26	38	27	25	14	79	52	46	66	35	630
	SET+REDD	12	3	0	5	23	0	15	4	0	0	35	18	0	26	0	141
	SET+SIZE	29	7	14	30	49	25	27	10	3	0	60	36	39	35	22	386
	REDD+SIZE																601
PS	SET	43	32	33	50	64	26	38	27	25	15	78	52	46	64	37	630
	SET+REDD	12	3	0	5	23	0	15	4	0	0	35	18	0	26	0	141
	SET+SIZE	29	7	14	30	49	25	27	10	3	0	59	36	39	33	24	385
	REDD+SIZE																601
EVEBIT	SET	21	26	16	43	60	21	36	14	10	13	55	43	21	46	0	425
	SET+REDD	8	1	0	5	23	0	15	4	0	0	31	18	0	23	0	128
	SET+SIZE	10	4	7	21	44	20	22	6	2	0	43	26	10	13	0	228
	REDD+SIZE																405
EVFCF	SET	30	22	21	41	37	22	23	13	8	9	54	23	19	36	26	384
	SET+REDD	2	3	0	1	8	0	9	4	0	0	27	5	0	18	0	77
	SET+SIZE	12	4	10	23	23	21	16	8	0	0	41	18	14	18	12	220
	REDD+SIZE																360

* SET selezione per settore di appartenenza
 SET + REDD selezione per settore di appartenenza e redditività
 SET + SIZE selezione per settore di appartenenza e dimensione
 REDD + SIZE selezione per redditività e dimensione

4. La verifica empirica in Italia: i principali risultati

I valori medi degli EV sono stati dapprima osservati senza distinzione in termini di multiplo rispetto al quale è stata fatta la valutazione ovvero sono stati consi-

derati gli EV su tutti i multipli e per criterio di selezione/calcolo valore comparabile.

In **tabella 5** sono comparati gli EV medi ottenuti con criteri di selezione e calcoli del valore comparabile diversi.

RICERCHE

**Quale comparabile per la valutazione tramite multipli
delle imprese italiane?**

Tabella 5

**Media delle differenze tra EV, confronti in termini di criterio di selezione e modalità di calcolo
del valore comparabile (totale osservazioni senza distinzione per multipli)**

		Media differenze*
Confronto tra criteri di selezione		
media aritmetica	SET vs SET+REDD	0,357
	SET vs SET+SIZE	0,334
	SET vs REDD+SIZE	0,400
	SET+REDD vs SET+SIZE	0,069
	SET+REDD vs REDD+SIZE	0,256
	SET+SIZE vs REDD+SIZE	0,354
mediana	SET vs SET+REDD	-0,134
	SET vs SET+SIZE	-0,098
	SET vs REDD+SIZE	-0,321
	SET+REDD vs SET+SIZE	0,038
	SET+REDD vs REDD+SIZE	0,311
	SET+SIZE vs REDD+SIZE	-0,211
media armonica	SET vs SET+REDD	-0,184
	SET vs SET+SIZE	-0,131
	SET vs REDD+SIZE	-0,212
	SET+REDD vs SET+SIZE	-0,017
	SET+REDD vs REDD+SIZE	-0,170
	SET+SIZE vs REDD+SIZE	-0,156
Confronto tra modalità di calcolo del valore comparabile		
SET	media aritmetica vs mediana	0,817
	media aritmetica vs media armonica	1,098
	mediana vs media armonica	0,281
SET+REDD	media aritmetica vs mediana	0,549
	media aritmetica vs media armonica	0,799
	mediana vs media armonica	0,249
SET+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,497
	media aritmetica vs media armonica	0,747
	mediana vs media armonica	0,250
REDD+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,321
	media aritmetica vs media armonica	0,432
	mediana vs media armonica	0,123

*In evidenza le differenze statisticamente significative

RICERCHE

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

Ciò che emerge è che, fisso il metodo di calcolo del valore comparabile, se si confrontano i criteri di selezione gli EV differiscono in modo significativo, quando le comparabili sono selezionate, da una parte, tenendo conto del settore di appartenenza e della redditività, dall'altra, del settore di appartenenza e della dimensione; equivale a dire che le valutazioni sono simili, quando le imprese sono selezionate con il solo settore di appartenenza o di contro congiuntamente/alternativamente a redditività e dimensione.

Altro dato rilevante è che a parità di criterio di selezione degli errori di valutazione non differiscono in modo significativo con metodi di calcolo del valore comparabile alternativi, le ultime righe della tabella evidenziano che la media delle differenze non è mai significativa.

Osservando i valori medi degli EV per le dodici combinazioni criterio di selezione/calcolo valore comparabile si hanno evidenze aggiuntive (**tabella 6**). Gli errori di valutazione sono statisticamente significativi solo quando il valore comparabile è calcolato tramite la mediana, il valore medio è minore (0,048) se si selezionano le comparables con riferimento al settore di appartenenza e alla redditività, in ordine crescente seguono i valori medi degli EV, quando il criterio di selezione è settore di appartenenza con dimensione (0,081) e da ultimo settore di appartenenza (0,151). La valutazione non porta ad errori statisticamente nulli quanto il criterio di selezione è redditività con dimensione.

Per quanto riguarda l'analisi sulle serie di EV distinte per multiplo, si è sempre rilevato che, quando c'è di

Tabella 6

Media e mediana degli EV (totale osservazioni senza distinzione per multipli)

Calcolo valore comparabile	Criterio di selezione*	Media**	Mediana
media aritmetica	SET	0,666	0,533
	SET+REDD	0,416	0,337
	SET+SIZE	0,501	0,374
	REDD+SIZE	0,701	0,603
mediana	SET	0,151	0,054
	SET+REDD	0,048	0,000
	SET+SIZE	0,081	0,009
	REDD+SIZE	0,170	0,080
media armonica	SET	0,431	0,245
	SET+REDD	0,297	0,107
	SET+SIZE	0,331	0,180
	REDD+SIZE	0,803	0,605

* SET selezione per settore di appartenenza
 SET+REDD selezione per settore di appartenenza e redditività
 SET+SIZE selezione per settore di appartenenza e dimensione
 REDD+SIZE selezione per redditività e dimensione

** In evidenza i valori medi significativamente uguali a zero

RICERCHE

**Quale comparabile per la valutazione tramite multipli
delle imprese italiane?**

Tabella 7

**Media delle differenze tra EV, confronti in termini di criterio di selezione
(osservazioni distribuite per multiplo testato)**

Multiplo	Calcolo valore medio	Cronfronti	Media differenze*
PE	media aritmetica	SET vs SET+REDD	0,301
		SET vs SET+SIZE	0,242
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,298
	mediana	SET vs SET+REDD	-0,107
		SET vs SET+SIZE	-0,084
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,094
	media armonica	SET vs SET+REDD	-0,139
		SET vs SET+SIZE	-0,082
		SET+REDD vs SET+SIZE	-0,028
PB	media aritmetica	SET vs SET+REDD	0,319
		SET vs SET+SIZE	0,403
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,010
	mediana	SET vs SET+REDD	-0,018
		SET vs SET+SIZE	-0,053
		SET+REDD vs SET+SIZE	-0,094
	media armonica	SET vs SET+REDD	-0,035
		SET vs SET+SIZE	-0,113
		SET+REDD vs SET+SIZE	-0,147
PS	media aritmetica	SET vs SET+REDD	0,701
		SET vs SET+SIZE	0,424
		SET+REDD vs SET+SIZE	-0,070
	mediana	SET vs SET+REDD	-0,052
		SET vs SET+SIZE	-0,154
		SET+REDD vs SET+SIZE	-0,112
	media armonica	SET vs SET+REDD	-0,138
		SET vs SET+SIZE	-0,251
		SET+REDD vs SET+SIZE	-0,249
EVEBIT	media aritmetica	SET vs SET+REDD	0,306
		SET vs SET+SIZE	0,343
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,032
	mediana	SET vs SET+REDD	-0,299
		SET vs SET+SIZE	-0,046
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,305
	media armonica	SET vs SET+REDD	-0,393
		SET vs SET+SIZE	-0,033
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,327
EVFCF	media aritmetica	SET vs SET+REDD	-0,067
		SET vs SET+SIZE	0,124
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,279
	mediana	SET vs SET+REDD	-0,255
		SET vs SET+SIZE	-0,147
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,094
	media armonica	SET vs SET+REDD	-0,246
		SET vs SET+SIZE	-0,096
		SET+REDD vs SET+SIZE	0,141

*In evidenza le differenze statisticamente significative

RICERCHE

**Quale comparabile per la valutazione tramite multipli
delle imprese italiane?**

Tabella 8

**Media delle differenze tra EV, confronti in termini di modalità di calcolo
(osservazioni distribuite per multiplo testato)**

Multiplo	Criterio di selezione	Confronti	Media differenze*
PE	SET	media aritmetica vs mediana	0,743
		media aritmetica vs media armonica	1,015
		mediana vs media armonica	0,272
	SET+REDD	media aritmetica vs mediana	0,562
		media aritmetica vs media armonica	0,882
		mediana vs media armonica	0,320
	SET+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,478
		media aritmetica vs media armonica	0,730
		mediana vs media armonica	0,251
PB	SET	media aritmetica vs mediana	0,725
		media aritmetica vs media armonica	0,938
		mediana vs media armonica	0,213
	SET+REDD	media aritmetica vs mediana	0,430
		media aritmetica vs media armonica	0,616
		mediana vs media armonica	0,187
	SET+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,394
		media aritmetica vs media armonica	0,536
		mediana vs media armonica	0,143
PS	SET	media aritmetica vs mediana	1,096
		media aritmetica vs media armonica	1,558
		mediana vs media armonica	0,462
	SET+REDD	media aritmetica vs mediana	0,900
		media aritmetica vs media armonica	1,385
		mediana vs media armonica	0,485
	SET+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,666
		media aritmetica vs media armonica	1,043
		mediana vs media armonica	0,377
EVEBIT	SET	media aritmetica vs mediana	0,811
		media aritmetica vs media armonica	0,989
		mediana vs media armonica	0,178
	SET+REDD	media aritmetica vs mediana	0,371
		media aritmetica vs media armonica	0,438
		mediana vs media armonica	0,067
	SET+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,548
		media aritmetica vs media armonica	0,740
		mediana vs media armonica	0,192
EVFCF	SET	media aritmetica vs mediana	0,587
		media aritmetica vs media armonica	0,805
		mediana vs media armonica	0,218
	SET+REDD	media aritmetica vs mediana	0,408
		media aritmetica vs media armonica	0,566
		mediana vs media armonica	0,158
	SET+SIZE	media aritmetica vs mediana	0,347
		media aritmetica vs media armonica	0,626
		mediana vs media armonica	0,279

*In evidenza le differenze statisticamente significative

RICERCHE

**Quale comparabile per la valutazione tramite multipli
delle imprese italiane?**

Tabella 9

Media e mediana degli EV (totale osservazioni distribuite per multiplo testato)

Multiplo	Calcolo valore comparabile	Criterio di selezione*	Media**	Mediana
PE	media aritmetica	SET	0,523	0,481
		SET+REDD	0,462	0,459
		SET+SIZE	0,305	0,347
	mediana	SET	0,220	0,009
		SET+REDD	0,100	0,017
		SET+SIZE	0,173	0,000
	media armonica	SET	0,492	0,208
		SET+REDD	0,419	0,183
		SET+SIZE	0,424	0,119
PB	media aritmetica	SET	0,600	0,481
		SET+REDD	0,358	0,349
		SET+SIZE	0,324	0,394
	mediana	SET	0,125	0,003
		SET+REDD	0,071	0,069
		SET+SIZE	0,070	0,001
	media armonica	SET	0,338	0,191
		SET+REDD	0,258	0,206
		SET+SIZE	0,213	0,113
PS	media aritmetica	SET	0,986	0,681
		SET+REDD	0,873	0,462
		SET+SIZE	0,601	0,375
	mediana	SET	0,111	0,016
		SET+REDD	0,027	0,047
		SET+SIZE	0,065	0,020
	media armonica	SET	0,572	0,442
		SET+REDD	0,512	0,246
		SET+SIZE	0,442	0,391
EVEBIT	media aritmetica	SET	0,592	0,595
		SET+REDD	0,310	0,170
		SET+SIZE	0,404	0,459
	mediana	SET	0,219	0,011
		SET+REDD	0,061	0,039
		SET+SIZE	0,144	0,026
	media armonica	SET	0,397	0,130
		SET+REDD	0,128	0,013
		SET+SIZE	0,336	0,143
EVFCF	media aritmetica	SET	0,469	0,464
		SET+REDD	0,444	0,608
		SET+SIZE	0,366	0,295
	mediana	SET	0,118	0,051
		SET+REDD	0,036	0,145
		SET+SIZE	0,019	0,019
	media armonica	SET	0,336	0,193
		SET+REDD	0,122	0,042
		SET+SIZE	0,260	0,128

* SET selezione per settore di appartenenza SET + REDD selezione per settore di appartenenza e redditività
SET + SIZE selezione per settore di appartenenza e dimensione

** In evidenza i valori medi significativamente uguali a zero

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

mezzo il criterio di selezione REDD+SIZE, sia i confronti tra metodi di valutazione che i valori medi degli errori non sono statisticamente significativi e, quindi, i dati non sono riportati nelle tabelle che seguono.

Osservando le medie delle differenze (**tabella 7**), a parità di calcolo del valore comparabile, il confronto in termini di criterio di selezione porta a risultati non omogenei.

La scelta di selezionare le comparables con riferimento al settore di appartenenza piuttosto che al settore di appartenenza e alla dimensione congiuntamente non porta mai a differenze significative in termini di errori di valutazione salvo il caso che si utilizzi il multiplo EVEBIT.

Se le comparables sono selezionate rispetto al settore di appartenenza da solo piuttosto che al settore di appartenenza e alla redditività gli errori di valutazione sono significativamente diversi, quando si utilizzano i multipli PB, PS e EVFCF, l'aspetto non sembra determinante nella valutazione tramite PE e EVEBIT.

Quando si confronta la selezione tramite settore e redditività con quella tramite settore e dimensione gli errori di valutazione sono significativamente diversi se si utilizza i multipli PE e PS, i risultati non sono omogenei per i restanti multipli.

Le modalità di calcolo del valore comparabile non comporta errori di valutazione significativamente diversi. Nessuna delle medie delle differenze tra gli EV riportati in **tabella 8** sono significative.

I valori medi degli EV per criterio selezione/calcolo valore medio distinti per multiplo di valutazione danno conferme ai risultati sulle osservazioni complessive (**tabella 9**) e ulteriori indicazioni.

Gli EV sono statisticamente uguali a zero solo, quando si utilizza nel calcolo del valore comparabile la mediana, questo vale per tutti i multipli, da notare che se si utilizza il multiplo EVFCF si hanno delle buone valutazioni tramite la definizione del valore comparabile con media armonica.

Analizzando i dati riferiti alla mediana, gli errori di

valutazione non sono mai significativamente uguali a zero, quando le comparables sono selezionate tramite il solo settore di appartenenza. In relazione agli altri due criteri di selezione le valutazioni sono migliori se si considera in aggiunta al settore la redditività, con i multipli PE, PS e EVEBIT; la dimensione con i multipli PB e EVFCF.

5. Considerazioni conclusive

In questo lavoro si è indagato quale criterio di selezione delle comparables e quale metodo di calcolo del valore comparabile porta a delle valutazioni più precise, quando si utilizzano i multipli PE, PB, PS, EVEBIT e EVFCF. L'obiettivo è quello di spingere alla ricerca di una maggiore sistematicità nella valutazione tramite multipli. L'approccio seguito è stato quello di confrontare il valore osservato con quello stimato tramite multipli comparabili di imprese appartenenti a stesso settore della target e simili in termini di dimensione o redditività.

L'analisi condotta porta a due principali risultati.

In primo luogo, nella valutazione tramite multipli di mercato gli errori sono prossimi allo zero (statisticamente significativi) se si calcola il valore comparabile tramite mediana dei multipli delle comparables piuttosto che media aritmetica o armonica, questo è altresì vero indipendentemente dal multiplo utilizzato.

In secondo luogo, le valutazioni non sono buone se si scelgono le comparabili con riferimento al solo settore di appartenenza o alla dimensione e redditività congiuntamente. Di contro non si commettono errori significativi nelle valutazioni, quando oltre al settore si tiene conto anche della redditività ovvero della dimensione. In particolare, nella valutazione tramite PE, PS e EVEBIT sembra migliore il primo degli ultimi due criteri; nella valutazione tramite PB e EVFCF il secondo.

Si tiene a sottolineare che i risultati qui ottenuti o quel-

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

li offerti dalla letteratura empirica internazionale, non vanno letti come il voler affermare l'esistenza di un approccio "ottimale" nella valutazione con multipli, ma come la possibilità di dare robustezza, tramite dati empirici, ad affermazioni diffuse nella letteratura teorica.

In questa ottica, i risultati ci dicono che in Italia il set-

tore industriale (classificazione ATECO 2002) non sia in grado da solo di descrivere le caratteristiche in termini di rischio e tasso di crescita delle imprese che vi appartengono, va da sè che, per selezionare imprese simili sotto tali aspetti, sia necessario far riferimento anche a caratteristiche specifiche in termini di dimensione e redditività.

Note

1. Nel primo step di ricerca si è testato quale multiplo, tra quelli più diffusi nella peassi finanziaria, comporta minori errori nella valutazione delle imprese italiane e se il settore di appartenenza dell'impresa o la sua dimensione siano una discriminante nella scelta del multiplo (Fidanza 2007).
2. Questo approccio è fondato sul presupposto che il valore espresso dal mercato sia quello corretto, Kaplan-Ruback (1995), Kim-Ritter (1999) e Gilson-Hotchkiss-Ruback (2000) prendono in considerazione in luogo del valore osservato il valore stimato tramite DCF.
3. La significatività statistica della differenza da zero del valore medio degli EV è stata testata tramite il test T di student, si è ricorso al test T di student per dati appaiati nel caso di confronti tra medie ovvero valutazione della significatività della loro differenza.

Quale comparabile per la valutazione tramite multipli delle imprese italiane?

Bibliografia

- Alford A.W., 1992, "The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the price-earnings valuation method", *Journal of Accounting Research*
- Bajaj M., Denis D. J., Sarin A., 2004, "Mean reversion in earnings and the use of E/P multiples in corporate valuation", *Journal of Applied Finance*
- Ballas A. A., Hevas D. L., 2005, "Differences in the valuation of earnings and book value: Regulation effects or industry effects?", *International Journal of Accounting*
- Bhojraj S., Lee C. M. C., 2002, "Who is my peer? A Valuation-Based Approach to the Selection of Comparable Firms", *Journal of Accounting Research*
- Bierman H. Jr., 2002, "The price-earnings ratio", *Journal of Portfolio Management*
- Bini M. – Guatri L., 2002, *Moltiplicatori nella valutazione delle aziende*, EGEA, Milano
- Bonadurer W., 2003, "Valuation by Multiples", Working Paper, University of St. Gallen, Swiss Institute of Banking and Finance
- Chang K., Tang Y., 2002, "Pricing Taiwan's Initial Public Offering", *Working Paper*, Department of Economics National Tsing Hua University.
- Chen C.S. A., McManara R., 2000, "The valuation accuracy of the price-earnings and price-book benchmark valuation methods", *Review of Quantitative Finance and Accounting*
- DeFond M., Hung M., 2003, "An empirical analysis of Analysts' cash flow forecast", *Journal of Accounting and Economics*
- Deloof M., De Maeseneire W., Inghelbrecht K., 2002, "The Valuation of IPOs by Investment Banks and the Stock Market: Empirical Evidence", *Working Paper*
- Dittmann I, Maug E., 2006, "Biases and error measures: ho to compare valuation methods", *Working Paper*, SSRN
- Dittmann I, Weiner C., 2005, "Selecting comparables for the valuation of European firms", *Working Paper*, Collaborative Research Center, Humboldt University, Berlin
- Eberhart A.C., 2004, "Equity valuation using multiples", *Journal of investing*
- Fidanza B., 2007, "Efficacia nelle valutazioni del metodo dei multipli di mercato. Una verifica empirica sul mercato italiano", *La valutazione delle aziende*, 2007
- Gilson S. C., Hotchkiss E. S., Ruback R. S., 2000, "Valuation of Bankrupt Firms", *The Review of Financial Studies*
- Guatri L., 2007, *La qualità delle valutazioni*, EGEA
- Herrmann V., Richter F., 2003, "Pricing with performance-controlled multiples", *Schmalenbach Business Review*
- Hotchkiss E. S., Mooradian E. M., 1998, "Acquisitions as means of restructuring firms", *Journal of Financial Intermediation*
- Kaplan S. N., Ruback R. S., 1995, "The Valuation of Cash Flow Forecast: An Empirical Analysis", *The Journal of Finance*
- Kim M., Ritter J.R., 1999, "Valuing IPOs", *Journal of financial economics*
- Leibowitz M. L., 2002, "The levered P/E ratio", *Financial Analyst Journal*
- Lie E., Lie H. J., 2002, "Multiples used to estimate corporate value", *Financial Analyst Journal*
- Liu J., Nissim D., Thomas J., 2002, "Equity Valuation Using Multiples", *Journal of Accounting Research*
- Liu J., Nissim D., Thomas J., 2007, "Is cash flow king in valuations?", *Financial Analysts Journal*
- Meitner M., 2003, "Option-style multi-factor comparable company valuation for practical use", *ZEW Discussion Papers*
- Sloan R. G., 2002, "Discussion of: Who Is My Peer? A Valuation-Based Approach to the Selection of Comparable Firms", *Journal of Accounting Research*
- Stumpp P., 2002, "Putting EBITDA in perspective", *Moody's Investors Service*
- Thomas J. K., Zhang H., 2004, "Another look at P/E ratios", *Working Paper*, Yale School of Management