

**Olga Ferraro**

**LE IPO:  
DAL PROCESSO DI QUOTAZIONE  
ALLA STIMA DEL PRICING**

**Analisi del fenomeno  
e problematiche valutative**

Introduzione di Franco Rubino

*Strategie, governance  
e valutazione d'azienda*

## Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



La collana *Strategie, governance e valutazione d'azienda* promuove la pubblicazione di contributi scientifici monografici incentrati sui processi di analisi strategica, di governance e di valutazione delle aziende al fine di contribuire alla riflessione e al dibattito scientifico in ambito economico aziendale.

La Collana accoglie contributi rigorosi ed originali dal punto di vista scientifico e metodologico, valorizzandoli attraverso un adeguato processo di doppio referaggio anonimo, secondo le indicazioni proprie dei sistemi di valutazione accademici, che si distinguono per le seguenti caratteristiche: originalità del tema; novità e interesse delle fonti su cui è basata la ricerca; approccio teorico innovativo; approccio metodologico rigoroso; contributo alla conoscenza e al dibattito scientifico nazionale e/o internazionale nel campo della governance, degli orientamenti strategici e delle politiche aziendali rilevanti ai fini della creazione di valore.

Particolarmente apprezzata è la contestualizzazione delle ricerche presentate in una visione internazionale e comparativa degli studi.

I coordinatori della Collana e i componenti del Comitato Scientifico garantiscono l'applicazione trasparente e corretta del processo di doppio referaggio anonimo (double-blind review).

#### *Coordinatori*

Antonio Ricciardi (Università della Calabria), Franco Ernesto Rubino (Università della Calabria)

#### *Comitato Scientifico*

Stefano Adamo, Università di Lecce

Paolo Andrei, Università di Parma

Vittorio Dell'Atti, Università di Bari

Roberto Di Pietra, Università di Siena

John Dumay, Macquarie University (Australia)

Giovanni Liberatore, Università di Firenze

Luciano Marchi, Università di Pisa

Alessandro Montrone, Università di Perugia

Manghena Musa, Nottingham Trent University

Alessandro Musai, Università Luiss Guido Carli Roma

Antonella Paolini, Università di Macerata

Michele Pizzo, Seconda Università di Napoli

Marcantonio Ruisi, Università di Palermo

Claudio Teodori, Università di Brescia

La presente pubblicazione è stata realizzata con il contributo del Dipartimento di Scienze Aziendali e Giuridiche dell'Università della Calabria.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

**Olga Ferraro**

**LE IPO:  
DAL PROCESSO DI QUOTAZIONE  
ALLA STIMA DEL PRICING**

**Analisi del fenomeno  
e problematiche valutative**

Introduzione di Franco Rubino

**FrancoAngeli**

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

# INDICE

|  |      |    |
|--|------|----|
| <b>Introduzione</b> , di <i>Franco Rubino</i>  | pag. | 7  |
| <b>1. Gli studi sulle IPO</b>  | »    | 9  |
| 1.1. Quadro dottrinale e di prassi   | »    | 9  |
| 1.2. Literature Review sulle motivazioni, costi/benefici della quotazione                        | »    | 10 |
| 1.3. Literature Review sul fenomeno dell' <i>underpricing</i>                                    | »    | 18 |
| 1.4. Literature Review sui metodi di valutazione nelle IPO                                       | »    | 25 |
| <b>2. La quotazione in borsa: caratteristiche del mercato e requisiti di ammissione</b>          | »    | 30 |
| 2.1. Il mercato mobiliare italiano: quadro normativo di riferimento e il ruolo di Borsa Italiana | »    | 30 |
| 2.2. Le tipologie dei mercati e l'articolazione in segmenti                                      | »    | 34 |
| 2.3. L'operazione di Initial Public Offering   | »    | 36 |
| 2.4. Il processo di ammissione: la fase preparatoria   | »    | 38 |
| 2.5. I requisiti per l'ammissione alla quotazione  | »    | 40 |
| 2.5.1. Requisiti generali: per gli emittenti e per gli strumenti finanziari                      | »    | 41 |
| 2.5.2. Requisiti specifici richiesti agli emittenti: formali e sostanziali                       | »    | 42 |
| 2.5.3. Requisiti specifici richiesti agli strumenti finanziari: formali e sostanziali            | »    | 49 |
| <b>3. Il processo di quotazione: soggetti, attività e tempi</b>                                  | »    | 51 |
| 3.1. Introduzione  | »    | 51 |
| 3.2. Il processo di quotazione   | »    | 52 |

|   |      |     |
|---|------|-----|
| 3.3. I soggetti coinvolti nella procedura di ammissione alla quotazione               | pag. | 62  |
| <b>4. La valutazione delle aziende nelle IPO</b>                                      | »    | 73  |
| 4.1. Introduzione   | »    | 73  |
| 4.2. Le fasi del processo valutativo in una IPO                                       | »    | 76  |
| 4.3. I soggetti coinvolti nel processo di valutazione di una IPO                      | »    | 81  |
| 4.4. Ulteriori elementi da considerare nella valutazione di una IPO                   | »    | 85  |
| 4.4.1. Il ruolo dell'Equity Story nella valutazione della quotanda                    | »    | 85  |
| 4.4.2. La configurazione di valore in una IPO   | »    | 89  |
| 4.4.3. La determinazione del range di prezzo indicativo e del prezzo finale d'offerta | »    | 90  |
| 4.5. I metodi di valutazione in sede di IPO   | »    | 92  |
| 4.5.1. Elementi comuni ai diversi metodi valutativi                                   | »    | 93  |
| 4.5.2. Il metodo finanziario  | »    | 94  |
| 4.5.3. Il metodo dei Multipli   | »    | 99  |
| 4.5.4. Il metodo EVA  | »    | 102 |
| 4.6. L'IPO discount   | »    | 104 |
| 4.7. Il documento valutativo  | »    | 107 |
| 4.7.1. La prassi nazionale e internazionale   | »    | 107 |
| 4.7.2. La struttura e il contenuto del documento                                      | »    | 108 |

# INTRODUZIONE

Il tema della valutazione d'azienda è da sempre caratterizzato da un interesse sia di tipo “*professionale*”, rivolto ad imprenditori, managers, operatori finanziari e professionisti, che di tipo “*teorico*”, riguardante gli studiosi delle discipline aziendali.

Quest'ultimi hanno realizzato una corposa produzione scientifica, inizialmente concentrata su aspetti generali del processo valutativo, quali, ad esempio, lo sviluppo di diverse metodologie valutative o la valutazione di aziende operanti in settori specifici, per poi indirizzare i propri studi verso fattispecie particolari, ossia rivolte a problematiche specifiche rispetto all'ambito e/o oggetto da valutare.

Il presente lavoro si inserisce proprio in quest'ultima fattispecie con l'obiettivo di affrontare le diverse problematiche legate alla stima del valore di un'azienda ai fini della fissazione del prezzo di collocamento in occasione di un'offerta pubblica iniziale (*Initial Public Offering-IPO*).

La modalità di determinazione del *pricing* rappresenta un tema di grande attenzione negli studi dedicati alla *business valuation*, e richiede particolare attenzione, in quanto la sua corretta individuazione costituisce uno dei presupposti fondamentali per il buon esito dell'operazione stessa. Essa non può prescindere dall'avvio di un processo valutativo che, attraverso l'applicazione delle metodologie più opportune, arrivi alla stima di un *range di valori* che possano rappresentare la base per la fissazione del *pricing*.

Come ogni processo valutativo anche quello riguardante una IPO deve essere affrontato in maniera non meccanica, e necessita di una base informativa adeguata, tipicamente rappresentata dal piano industriale, da informazioni inerenti il *business model*, dal posizionamento, dai vantaggi competitivi e dal sistema di governance della società quotanda.

Tuttavia, a differenza degli ambiti tradizionali, la valutazione di un'azienda quotanda è frutto di un processo continuo di analisi e verifica, che parte dalla preliminare stima del valore, condotta quando ancora non sono disponibili tutti i dati e le informazioni relativi alla società (il momento del cosiddetto *pitch*), fino alla determinazione del prezzo *pre-money*, a cui l'azione viene effettivamente venduta agli investitori.

In tale contesto si inserisce il presente studio che ha approfondito in maniera organica ed esaustiva, da un lato, gli aspetti più importanti che caratterizzano il processo di valutazione in sede di IPO, e, dall'altro, ha analizzato i principali metodi di valutazione utilizzati nella prassi per stimare il valore di una società ai fini della determinazione del prezzo delle azioni che la stessa si accinge ad emettere.

Il tema affrontato si collega al dibattito sempre molto attuale sull'uso dei vari metodi nell'ambito della pratica professionale: gli esperti e gli analisti finanziari tendono, infatti, a confrontare i risultati secondo diverse stime.

Il confronto tra i diversi metodi di valutazione, proposti nella dottrina e variamente applicati dalla prassi nazionale e internazionale, fa emergere l'esigenza di porre una maggiore attenzione sui meccanismi valutativi che conducono al *pricing* delle azioni destinate alla quotazione.

In questo ambito lo studio ha messo in evidenza la molteplicità dei fattori che influiscono sul *pricing* della IPO, quali i valori fondamentali dell'impresa quotanda, i giudizi qualitativi sul management e sulle strategie, la fase congiunturale del mercato dei capitali, le ripercussioni sul mercato secondario del titolo, il possibile fenomeno dell'*underpricing*, il ruolo e gli interessi specifici dei diversi soggetti coinvolti, le conseguenze sull'immagine dell'impresa e dello *sponsor*. Giocano anche un peso l'intensità della domanda in fase di collocamento, il livello del costo finale di quest'ultimo, e altre variabili da considerare caso per caso. È necessario, quindi, che la scelta della metodologia valutativa tenga conto dei suddetti elementi.

*Franco Rubino*  
Università della Calabria

# 1. GLI STUDI SULLE IPO

## 1.1. Quadro dottrinale e di prassi

Il tema delle IPO è oggetto di interesse da parte di numerosi studiosi che nel tempo hanno dato vita ad una ampia e copiosa letteratura che ne ha indagato diversi aspetti, tra cui i principali hanno riguardato (tabella 1.1):

- le motivazioni e i costi/benefici della quotazione;
- il fenomeno dell'*underpricing*;
- i metodi di valutazione nel contesto delle quotazioni in borsa.

Tab. 1.1 – La letteratura economico-aziendale sulle IPO

| PROFILI DI STUDIO                        | RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI   |
|--|---|
| <i>Motivazioni Costi/Benefici</i>        | Myers [1984]; Myers, Majluf [1984]; Herbert [1985]; Ritter [1987]; Maragoni [1989]; Lucas, McDonald [1990]; Ferrari [1992]; Miolo [1993]; Holstrom, Tirole [1993]; Ibbotson, Ritter [1995]; Brealey, Myers [1996]; Roell [1996]; Chemmanur, Fulghieri [1999]; Pagano, Röell [1996]; Ritter [1987]; Subrahmanyam, Titman [1998]; Pagano <i>et al.</i> [1998]; La Porta <i>et al.</i> [1999]; Ritter [1998]; Maksimovic, Pichler [1999]; Bharat, Kini [1999]; Maug [2001]; Boehmer, Ljungqvist [2001]; Schultz, Zaman [2001]; Bruzzichesi, Pancamo [2001]; Ravasi [2002]; Franzosi, Pellizzoni [2003]; Ritter [2003]; Draho [2004]; Roe Mark [2004]; Helwege <i>et al.</i> [2005]; Paleari <i>et al.</i> [2005]; La Rocca [2006]; Brau, Fawcett [2006]; Lombardo [2011].  |
| <i>Underpricing</i>                      | Ibbotson [1975]; Baron, Holmstrom [1980]; Ritter [1984]; Rock [1986]; Beatty, Ritter [1986]; Allen, Faulhaber [1989]; Welch [1989]; Benveniste Spindt [1989]; Grinblatt, Hwang [1989]; Benveniste, Spindt [1989]; Benveniste, Wilhelm [1990]; Aggarwal, Rivoli [1990]; Shiller [1990]; Cherubini, Ratti [1991]; Basile, De Sury [1997]; Miller [1997]; Pagano <i>et al.</i> [1998]; Tinic [1998]; Fabrizio [1999]; Giudici, Paleari [1999]; Arosio <i>et al.</i> [2000]; Sherman [2000]; Loughran, Ritter [2000]; Giorgino <i>et al.</i> [2001]; Fabrizio, Samà [2001]; Sherman, Titman [2002]; Chahine <i>et al.</i> [2007]; Onado [2011]; Straub, Van der Meer [2017]; Boulton <i>et al.</i> [2017].  |
| <i>I metodi di valutazione nelle IPO</i> | Govindarajan [1980]; Boatsman, Baskin [1981]; Alford [1992]; Previts <i>et al.</i> [1994]; Kaplan, Ruback [1995]; Ohlson [1995]; Bernard [1995]; Walker [1997]; Yap [1997]; Ferrari, Iannuzzi [1998]; Penman <i>et al.</i> [1998]; Ellis <i>et al.</i> [1999]; Beatty <i>et al.</i> [1999]; Kim, Ritter [1999]; Block [1999]; Barker [1999]; Perrini [1999]; Tse, Yaansah [1999]; Francis <i>et al.</i> [2000]; Liu, Thomas, [2000]; Cheng, McNamara [2000]; Berkman <i>et al.</i> [2000]; Lundholm, O'Keefe [2001]; Bartov <i>et al.</i> [2002]; Liu <i>et al.</i> [2002]; Lie, Lie [2002]; Bhojraj, Lee [2002]; Bradshaw [2002]; Ritter, Welch [2002]; Thomas [2002]; Cassia <i>et al.</i> [2002]; Borsa Italiana [2004]; Demirakos <i>et al.</i> [2004]; Yee [2004]; Pumanandam, Swaminathan [2004]; Asquith <i>et al.</i> [2005]; Barniv, Myring [2006]; Deloof <i>et al.</i> [2009]; Roosenboom [2012]; Dell'Acqua <i>et al.</i> [2012]; Paleari <i>et al.</i> [2012]. |

Fonte: ns. elaborazione

Nei paragrafi successivi si procede all'analisi della principale letteratura nazionale ed estera sui diversi profili di studio richiamati.

## **1.2. Literature Review sulle motivazioni, costi/benefici della quotazione**

Una generale panoramica dei diversi studi condotti a livello nazionale ed internazionale evidenzia come le motivazioni alla base della scelta di un soggetto economico di quotare la propria azienda in borsa muovono da una duplice volontà, da una parte definire le “determinanti dell'ingresso in borsa” e, dall'altra di capire perché in alcuni Paesi (come l'Italia) tale scelta raramente viene assunta dagli imprenditori.

I fattori che influenzano la decisione di quotarsi, incentivandola o scoraggiandola, sono variabili strettamente connesse alle caratteristiche sia delle aziende, sia dell'ambiente in cui esse operano e che possono indurre o dissuadere tale decisione. Pertanto, l'avvio del percorso valutativo dipenderà dalla rilevanza degli elementi che favoriscono la scelta della quotazione e, successivamente, la decisione finale sarà adottata a seguito di un'accurata valutazione congiunta degli stessi.

Tali fattori sono molteplici e di estrema complessità per definirne un elenco esaustivo (Franzosi, Pellizzoni, 2003)<sup>1</sup>, ma attraverso l'analisi della letteratura prevalente è possibile raggrupparli sotto due diverse ottiche, quella dell'impresa e quella degli azionisti.

Alcuni studi hanno evidenziato come la scelta di quotarsi in borsa non sempre è dettata da motivazioni strettamente finanziarie, quanto piuttosto da *esigenze di natura strategiche e di governance aziendale*. La quotazione può infatti essere un utile strumento di raccolta di finanziamenti per progetti. Secondo Pagano *et al.* (1998) in Italia i processi di quotazione non hanno preceduto, bensì seguito, gli aumenti degli investimenti delle quotande. Diver-

<sup>1</sup> «Lo studio delle determinanti che stanno alla base dei livelli di ricorso al mercato azionario all'interno di un sistema economico e a livello *firm specific* rappresentano temi di difficile interpretazione poiché coinvolgono un'ampia gamma di fattori esplicativi. La probabilità che un'impresa ricorra al mercato azionario, a parità di condizioni normative e fiscali e nel caso di un favorevole trade off tra costi e opportunità, dipende dall'esistenza di condizioni competitive e strategiche che rendono opportuno attivare questo canale di finanziamento. Dipende inoltre dalla presenza di attitudini manageriali che sappiamo riconoscere il valore insito nello sfruttamento delle opportunità di crescita disponibili e nella creazione di valore offerta da un'adeguata pianificazione finanziaria, a fronte dei costi legati all'apertura del capitale a soggetti esterni, e dalla necessità di ridefinire la struttura proprietaria dell'impresa». FRANZONI A., PELLIZZONI E. (2003), “La quotazione in borsa: attitudini e comportamenti delle imprese italiane, *BlitNotes*, 7, p. 4 e ss.

sificare le fonti di finanziamento consente di avere finanziamenti a basso costo riuscendo a perseguire progetti di espansione previsti in termini di nuovi investimenti e acquisizioni e, contemporaneamente, frazionare il possesso delle quote presso gli investitori per non andare ad intaccare la preesistente struttura di governance (Chemmanur, Fulghieri, 1999).

La quotazione in borsa, infatti, determina un aumento dell'immagine, dato che la visibilità con i media aumenta notevolmente, così come la percezione all'esterno. Gli obblighi di trasparenza e l'esistenza di organismi esterni di controllo inducono a percepire la società come più sicura e affidabile, consentendole di migliorare la propria immagine (Maksimovic, Pichler, 1999).

Per Schultz e Zaman (2001) l'operazione garantisce liquidità per future operazioni di M&A (Holstrom, Tirole, 1993) per ottenere una valutazione "del mercato" del grado di efficacia del management aziendale. La quotazione permette di procurare capitale di rischio a basso costo per investire in obiettivi strategici e di business. Il riequilibrio della struttura finanziaria comporta una riduzione del costo del debito; in secondo luogo la maggiore trasparenza e gli obblighi informativi a cui è sottoposta l'azienda facilitano l'accesso ai finanziamenti da parte degli istituti di credito (agevolati anche dalla possibilità di utilizzare i titoli come garanzia) (Schultz, Zaman, 1994)<sup>2</sup>.

Ancora, l'accesso al mercato borsistico comporta un miglioramento dell'efficienza dovuta all'esigenza di rispettare determinati vincoli di informativa che sono posti a carico delle imprese quotate da parte del legislatore (ad esempio un maggiore sistema di controllo, più visibilità e orientamento degli obiettivi e delle performance ottenute dai manager).

Infine, per chi intende quotarsi sono previste delle agevolazioni fiscali, anche se temporanee, ai sensi del D.L. n. 537/1994 (Legge Tremonti) e del D.L. n. 466/1997 (istitutivo della *Dual Income Tax* – DIT). Giudici e Paleari (2003), in uno studio condotto sulle IPO realizzate in Italia tra il 1995 e il 1997, evidenziano come una temporanea diminuzione della tassazione per le aziende che si quotano determina uno stimolo alla quotazione. Al contempo

<sup>2</sup> Cfr. PAGANO M., PANETTA F., ZINGALES L. (1998), "Why do Companies go public? An Empirical Analysis", in *The Journal of Finance*, 1(1), pp. 27-38; CHEMMANUR T.J., FULGHIERI P. (1999), "A theory of the Going-Public Decision", in *The Review of Financial Studies*, 12(2), pp. 249-279; MAKSIMOVIC V., PICHLER P. (2001), "Technological Innovation and Initial Public Offerings", in *Review Of Financial Studies*, 14, pp. 459-494; SCHULTZ P.H., ZAMAN M. (2001), "Do The Individuals Closest To Internet Firms Believe They Are Overvalued?", in *Journal Of Financial Economics*, 59, pp. 347-381; HOLMSTROM B., TIROLE J. (1993), "Market Liquidity and Performance Monitoring", in *Journal Of Political Economy*, 101, pp. 678-709; SCHULTZ, P.H., ZAMAN M.A. (1994), "After-market Support and Underpricing of Initial Public Offerings", in *Journal of Financial Economics* 35, 199-219.

un aumento del reddito tassabile derivante dalla maggiore trasparenza contabile e dal calo dei costi deducibili per la riduzione dell'indebitamento o di una favorevole rinegoziazione dei prestiti, compensa pienamente gli effetti della riduzione delle aliquote<sup>3</sup>.

La quotazione in borsa, inoltre, può rispondere anche alle *esigenze degli azionisti*:

- per diversificare la propria ricchezza, tramite il giusto *timing* di collocamento, possono ottenere ingenti *capital gains* (Lucas, McDonald, 1990)<sup>4</sup>;
- fornire liquidità alle azioni dando la possibilità agli attuali azionisti di disinvestire più agevolmente, in toto o in parte, la propria partecipazione;
- realizzare l'investimento nel caso di presenza di un investitore istituzionale;
- favorire il passaggio intergenerazionale, consentendo riassetti proprietari senza provocare la perdita del controllo da parte della famiglia ed eventualmente permettere più facilmente a membri della famiglia azionisti di mantenere la propria quota senza il coinvolgimento nella gestione aziendale.

Accanto agli studi teorici è possibile rinvenire anche alcuni contributi empirici che hanno individuato le motivazioni del ricorso al mercato sulla base di quanto dichiarato da gruppi di imprese già quotate. Tra queste emergono la volontà di ottenere nuovo capitale, il miglioramento dell'immagine aziendale, l'incremento della liquidità dei titoli e la necessità di aprire il capitale a soci non appartenenti al nucleo familiare di riferimento (Ferrari, 1992)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> «[...] a tax rate cut-off may not provoke a reduction in the tax burden for newly listed firms, since in the short term they report larger earnings compared with privately-owned company [...]» GIUDICI G., PALEARI S. (2003), "Should Firms Going Public Enjoy Tax Benefits? An Analysis of the Italian Experience in the 1990s", in *European Financial Management*, 9(4), 513-534.

<sup>4</sup> LUCAS D., MCDONALD R. (1990), "Equity Issues and Stock Price Dynamics", in *Journal of Finance*, 45, pp. 1019-1043.

<sup>5</sup> Altri studi empirici hanno inteso verificare se le motivazioni e gli obiettivi dichiarati prima della quotazione hanno poi trovato effettiva corrispondenza nei comportamenti delle imprese successivamente alla stessa. In particolare, Rydqvist e Höghol (1995) evidenziano come diversamente da quanto dichiarato inizialmente, le operazioni di IPO sono state avviate principalmente per consentire la parziale uscita dal capitale da parte degli azionisti esistenti; similmente, Pagano *et al.* (1998) suggeriscono come la quotazione delle imprese italiane sia avvenuta principalmente con la finalità di ottimizzare la struttura finanziaria a seguito di investimenti di sviluppo attuati prima della quotazione, sfruttando i momenti di mercato in grado di assicurare valutazioni favorevoli (PAGANO M., ROELL A. (1998), "The Choice of Stock Ownership Structure: Agency Costs, Monitoring, and the Decision to Go Public", in *Quarterly Journal of Economics*, 113, pp. 187-225). Un numero residuale di studi ha poi inteso inden-

Nella tabella che segue si riportano i principali risultati ottenuti dagli studi empirici suddetti<sup>6</sup>.

Tab. 1.2 – Studi empirici in tema di motivazioni alla quotazione

| Studio                   | Campione e Metodologia di ricerca   | Le motivazioni alla quotazione in ordine di rilevanza emersa negli studi:   |
|--------------------------|---|---|
| Ferrari (1992)           | Questionario inviato a 35 società italiane oggetto di IPO nel periodo 1985-1990.      | a) ottenimento di nuovo capitale<br>b) miglioramento dell'immagine aziendale<br>c) incremento della liquidità dei titoli,<br>d) necessità di aprire il capitale a soci non appartenenti al nucleo familiare di riferimento. |
| Marchisio, Ravasi (2001) | Questionario diretto ad un gruppo di imprese familiari quotate nel periodo 1995-2000. | a) finanziamento della crescita e dello sviluppo<br>b) miglioramento dell'immagine aziendale e della sua visibilità<br>c) possibilità di diversificare le fonti di finanziamento  |
| Rydqvist, Högholm (1995) | Analisi dei prospetti informativi delle Ipo svedesi nel periodo 1970-1991.            | a) finanziamento della crescita aziendale;<br>b) maggiore visibilità<br>c) creazione di meccanismi di inventivo per i dipendenti<br>d) diversificazione del patrimonio degli azionisti esistenti                            |

Fonte: ns. elaborazione

Unitamente alle motivazioni di cui sopra, tuttavia, occorre ricordare come la scelta di quotarsi determina anche degli effetti da quotazione principalmente connessi ai costi che la società quotanda dovrà sostenere sia nella fase preparatoria che, successivamente, come costi di *disclosure* imposti dal legislatore e costi relativi all'attività di redazione degli informativi periodici imposti per sostenere la trasparenza (Bruzzichesi, Pancamo, 2001)<sup>7</sup>. Il passag-

tificare se all'interno di un certo mercato o periodo temporale si siano quotate in misura maggiore le imprese con particolari caratteristiche. In tal senso, per esempio, Pagano *et al.* (1996) osservano come la probabilità di quotarsi sia stata più elevata per le imprese più grandi operanti in settori con un elevato *market to book ratio* (PAGANO M., PANETTA F., ZINGALES L., (1998), "Why do Companies go public?", *op. cit.*).

<sup>6</sup> FERRARI G. (1992), "Il giudizio sulla quotazione di un gruppo di matricole", in MASSARI M., *Le imprese che possono accedere alla Borsa Valori in Italia*, Il sole 24 Ore Libri, Milano; MRCHISIO G., RAVASI D. (2001), *Family firms and the decision to go public: a study of Italian Ipos*, Università Bocconi Milano; RYDQVIST K., HÖGHOLM K. (1995), "Going public in the 1980s. Evidence from Sweden", in *European Financial Management*, 1(3), pp. 287-315.

<sup>7</sup> Secondo Bruzzichesi e Pancamo (2001) al momento della quotazione in Borsa di un'impresa, i principali costi associati a questa scelta sono rappresentati dai costi opportunità, in termini di tempo e risorse assorbite sia dal management per la preparazione del prospetto di quotazione sia dalle altre strutture dell'impresa che vengono coinvolte nell'operazione di IPO,

gio di una impresa da “privata” a “quotata” necessità infatti di cambiamenti organizzativi (operativi, culturali e manageriali) che, ovviamente, impattano notevolmente sulla struttura dei costi della stessa (ad esempio l’adeguamento dei sistemi informativi, l’introduzione di logiche di budget e report formali, l’assunzione di specifici principi di corporate governance, l’adozione di codici di condotta).

Beretti *et al.* (2002) analizzano il ruolo dei diversi consulenti che possono assistere le società emittenti e/o gli azionisti venditori nell’ambito del processo di ammissione a quotazione, identificandone attività e responsabilità, e stimando, per ognuna di esse, una valorizzazione del costo a carico della società quotanda. L’analisi, effettuata tramite questionario su un campione di *mid&small caps* quotate in Borsa e sul Nuovo Mercato nel periodo 1999-2000, ha consentito di stimare un costo complessivo variabile tra il 3,5% e il 7% del controvalore dell’offerta globale, con spese fisse oscillanti tra un minimo di 0,5 e un massimo di 2,6 milioni di euro<sup>8</sup>.

Nel corso del tempo la dottrina economico-aziendale ha individuato diversi criteri per la classificazione dei costi riscontrati in sede di quotazione. Tra queste le principali distinguono i costi in:

1. *una tantum* e ricorrenti<sup>9</sup>;
2. diretti e indiretti<sup>10</sup>;
3. costi-uscita o spese e costi opportunità.

e i costi vivi, ovvero costi sostenuti direttamente dall’impresa (costi del personale, di marketing, etc.). BRUZZICHESI L., PANCAMO M. (2001), “Quotazione in Borsa, scelta cruciale di una media impresa”, in *Amministrazione & Finanza*, 19, 52.

<sup>8</sup> Interessante appare nello studio la ripartizione del costo complessivo tra le diverse voci di spese che lo vanno a formare. Più approfonditamente in BERRETTI C., DI MASSA F., FARINA A., ORSINI E., PELLIZZONI E. (2002), *Attività, tempi e costi del processo di quotazione: un’analisi empirica per il periodo 1999-2001*, Borsa Italiana e Tamburi & Associati, Milano.

<sup>9</sup> PETRELLA G. (1997), *I nuovi secondi mercati europei. Valutazione di convenienza alla quotazione di una PMI*, Egea, Milano, pp. 117 e ss.

<sup>10</sup> La dottrina suddivide i costi in diretti e indiretti facendo prevalentemente riferimento «al rapporto che lega la causa [...] all’evento oneroso», per cui sono “diretti” quei costi che rappresentano una conseguenza immediata dell’evento (ad esempio quindi la quotazione), mentre sono “indiretti” i costi che si manifestano «come un effetto indotto e mediato» dell’evento stesso. DI STEFANO G. (1990), *Il sistema delle comunicazioni economico finanziarie nella realtà aziendale moderna*, Giuffrè, Milano, p. 105. Tuttavia, nella letteratura internazionale relativa alla quotazione in borsa, gli studi condotti con riferimento a questa classificazione fanno riferimento ad una accezione differente e prendono in considerazione esclusivamente i costi *una tantum*, quelli cioè sostenuti dall’azienda in occasione dell’evento quotazione. I costi indiretti sono stati identificati dalla dottrina internazionale nel costo opportunità sopportato dall’azienda emittente e dai soci nel caso in cui il prezzo di collocamento venga fissato a livelli inferiori rispetto a quelli che si negozieranno sul mercato dopo la quotazione (il cosiddetto *money left on the table*).

Una prima classificazione distingue i costi in *una tantum* e ricorrenti. I primi, come dice il termine stesso, vengono sostenuti esclusivamente in occasione dell'evento "quotazione" e/o eventualmente quando (e se) ricorreranno successivi aumenti di capitale. Si tratta di quei costi direttamente legati al processo di preparazione alla quotazione, per esempio per l'adeguamento ai requisiti formali e sostanziali richiesti dalla normativa in vigore, ed al processo di ingresso in borsa vero e proprio, quali ad esempio i contributi dovuti per la quotazione alla società di gestione del mercato. Di contro, i costi ricorrenti sono quei costi che la società deve sostenere periodicamente per tutte le attività necessarie alla permanenza in borsa. Tali costi sono rappresentati, in primo luogo, dai costi aggiuntivi per il *funzionamento* della mutata struttura organizzativa e del rinnovato sistema di controllo. Infatti, una volta introdotte le modifiche organizzative, ad esempio, che comportano il sostenimento di costi *una tantum*, è necessario sostenere periodicamente dei costi ulteriori dovuti all'esistenza di nuovi uffici e di nuove figure professionali (*investor relation*, *internal audit*, rapporti istituzionali con i presidi di vigilanza, dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili societari ecc.).

Una seconda classificazione possibile dei costi di quotazione è fra costi diretti ed indiretti (Ritter, 1998)<sup>11</sup>. Nel primo caso si fa riferimento alle spese standard che devono essere sostenute dall'emittente, soprattutto per ricompensare la molteplicità di attori coinvolti nel lungo processo di quotazione, quali commissioni di vendita, spese per la consulenza legale nonché per la revisione contabile, spese per il servizio di contabilità, costi di transazione ed in ultimo, ma non meno importante, il tempo impiegato dal management

<sup>11</sup> Lo studio di Ritter nello specifico ha rilevato per gli Stati Uniti, nel periodo 1977-1982, un costo totale della quotazione (con riferimento ai costi *una tantum*) pari in media ad un valore di circa il 21% del valore di mercato realizzato (provento lordo della vendita o *gross proceed*) per le offerte con assunzione a fermo, in cui l'intermediario si assume in proprio i rischi della mancata sottoscrizione (*firm commitment offer*), e di circa 31% per le offerte con impegno "al meglio", in cui l'intermediario si impegna a realizzare tutte le iniziative utili al collocamento dell'intera offerta ma senza impegnarsi in proprio assumendosi i rischi di un mancato collocamento di tutto o parte dei titoli (*best effort offer*). L'autore ha rilevato l'esistenza di economie di scala per cui le *best effort offer* tendono ad essere più onerose anche in quanto mediamente sono di dimensioni più ridotte rispetto alle altre. I costi diretti di quotazione, intesi come la somma delle spese di garanzia e collocamento, delle spese legali, di stampa e di revisione e delle altre spese vive, variano da un minimo del 9,34% del valore di mercato realizzato per le più grandi *firm commitment offer* ad un massimo del 20,15% per le più piccole *best effort offer*. Tuttavia i costi diretti sono sostanzialmente simili per le diverse categorie dimensionali delle offerte. I costi indiretti invece sono calcolati in una percentuale media del 14,80% per le *firm commitment offer* e del 47,78% per le *best effort offer*. Conseguentemente il costo totale, dato dalla somma dei costi diretti e indiretti, è risultato nello studio di Ritter in media superiore per quest'ultima tipologia di offerte. RITTER J. (1998), "Initial Public Offerings", in *Contemporary Finance Digest*, 2(1), pp. 5-30.

nell'assistere *step by step* l'intera procedura. Questo in particolare si qualifica come costo opportunità ed è molto più difficile da quantificare, se comparato con gli altri costi, prettamente monetari.

Va specificato che la maggior parte dei costi diretti, ad esempio i costi derivanti dalla consulenza legale, dall'attività di *auditor* o di *marketing*, sono costi fissi ed, in quanto tali, godono di ragguardevoli economie di scala. Ciò nonostante, sempre fra i costi diretti sopportati dall'emittente, esistono particolari categorie, come l'*underwriting fee* o le commissioni di vendita, il cui ammontare varia sensibilmente anche alla luce della dimensione dell'emissione. Normalmente esse si muovono secondo un rapporto inversamente proporzionale: tanto maggiore è la portata dell'emissione tanto più l'emittente sarà ad esempio in grado di spuntare un prezzo più basso per l'operato dell'*underwriter*. Va inoltre precisato che, in sede di quantificazione dei costi, oltre alla dimensione dell'emissione, vi sono altri fattori che possono influenzare la magnitudine degli stessi: ad esempio è risaputo che alcune tecniche di emissione (in particolare il *bookbuilding*) sono più costose di altre (*fixed price method*) e quindi gravano ulteriormente sull'aspetto monetario della questione.

I costi indiretti, più difficili da quantificare ma altrettanto pesanti, sono rappresentati dai costi indotti dal nuovo *status* di società quotata. Possono essere visti come il rovescio della medaglia dei benefici di natura organizzativa, ovvero come i costi che la nuova struttura e le nuove funzioni aziendali comportano. In particolare si cita la figura dell'*investor relator*, che ha l'importante compito di assicurare un flusso informativo continuo e non distorto tra l'impresa, il mercato e gli investitori. Il fenomeno dell'*underpricing*, oggetto di approfondimento del paragrafo successivo, rientra proprio tra i c.d. costi indiretti. Tuttavia Lombardo (2011) precisa che tale anomalia costituisce un costo indiretto solo ed esclusivamente se si ragiona in termini di mondo ideale, nel quale cioè non sussistono costi di transazione: diversamente, se si analizza la realtà, lo stesso *underpricing* rientrerebbe proprio tra questi ultimi<sup>12</sup>.

A questi poi si devono aggiungere i costi che si sostengono per gli elevati flussi e obblighi informativi richiesti rispetto un'impresa non quotata e derivanti dalla necessità di essere sempre rapidi e tempestivi con l'informativa nei confronti del mercato e allo stesso tempo di tenere saldo il rapporto con gli azionisti dell'impresa.

<sup>12</sup> LOMBARDO S. (2011), *Quotazione in borsa e stabilizzazione del prezzo delle azioni*, Quaderni di Giurisprudenza Commerciale, Giuffrè, Milano.

Terza e ultima classificazione distingue i costi tra costi-uscita e costi opportunità. I primi sono misurati da un'uscita numeraria ed è quindi possibile quantificarne, guardando ai flussi finanziari, in modo "relativamente certo" l'ammontare.<sup>13</sup> Tale categoria è rappresentata, dunque, da quasi tutti i costi finora citati, ovvero costi di consulenza, di collocamento, di adeguamento e funzionamento della struttura organizzativa e del sistema di controllo, di pubblicità dell'operazione, di revisione, di pubblicazione dei report, per lo *specialist* e così via. I costi opportunità, invece, sono rappresentati da ciò a cui si deve rinunciare per effettuare una scelta economica. Si tratta, in sostanza, degli oneri non sostenuti finanziariamente dall'azienda, che non determinano uscite numerarie, ma che rappresentano comunque un "sacrificio", una "rinuncia" che l'azienda deve sopportare<sup>14</sup>. Un tipico esempio di costo opportunità individuato dalla dottrina è il cosiddetto *money left on the table* (anche noto come *underpricing*), ovvero l'onere sopportato dall'azienda emittente e dai soci nel caso in cui il prezzo di collocamento venga fissato a livelli inferiori rispetto a quelli che si negozieranno sul mercato dopo la quotazione e che si manifesta come un "mancato introito potenziale" dalla emissione di nuovi titoli o dalla vendita di quelli già esistenti.

Fra i costi opportunità connessi alla quotazione ritroviamo poi i costi conseguenti alla perdita di riservatezza, all'aumento dei contrasti tra i diversi *stakeholder*, all'incremento di "esposizione" dell'impresa e del suo management verso il fisco, le istituzioni politiche locali, la stampa, al rischio di assumere strategie non di lungo periodo per favorire le attese a breve termine che analisti finanziari ed investitori ripongono sull'azienda<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Sul concetto monetario di costo e di uscita numeraria e Sul tema si richiama la principale letteratura economica-aziendale AMODEO D. (1976), *Le gestioni industriali produttrici di beni*, 5ª ed., UTET, Torino, pp. 461-462. Si vedano, inoltre, CINQUINI L. (1997), *Strumenti per l'analisi dei costi Vol. 1*, Giappichelli, Torino, p. 7 e ss.; BERTINI U. (1969), *Introduzione allo studio dei rischi nell'economia aziendale*, Colombo Cursi, Pisa; GIANNESI E. (1958), *Il «Kreislauf» tra costi e prezzi come elemento determinante di equilibrio del sistema d'azienda*, Colombo Cursi, Pisa; CODA V. (1991), "Il problema della valutazione della strategia", in GOZZI A. (a cura di) (1991), *La definizione e la valutazione delle strategie aziendali. Criteri, metodi, esperienze*, ETAS, Milano.

<sup>14</sup> Quanto detto ricorda il concetto di *costo psicologico* (o *fisio-psicologico*) elaborato dalla dottrina economico-aziendale italiana. Cfr. AMODEO D. (1976), *Le gestioni industriali produttrici di beni*, op. cit., p. 460 e CINQUINI L. (1997), *Strumenti per l'analisi dei costi*, op. cit., p. 7 e ss. e p. 42 e ss.

<sup>15</sup> Più approfonditamente in SALOMON R. (1977), "Second thoughts on going public", in *Harvard Business Review*, September-October, pp. 126-131; DI STEFANO G. (1990), *Il sistema delle comunicazioni economico finanziarie nella realtà aziendale moderna*, Giuffrè, Milano. Alcuni Autori, tuttavia, ritengono che un incremento della trasparenza dell'azienda verso l'esterno può essere un utile strumento per ridurre i costi della quotazione in quanto contribuisce a ridurre l'incertezza e dunque il rischio percepito dagli investitori. Cf. ANG J.S., BRAU

Infine, tra i costi opportunità rientrano anche quelli derivanti dal rischio che in genere qualunque azienda quotata subisce, indipendentemente dalle performance gestionali, dall'andamento negativo del mercato (rischio sistematico) eventuali pressioni speculative che generano forti oscillazioni di prezzo, nonché il rischio di subire scalate ostili (*take-over*) che mirano all'acquisizione del controllo dell'azienda a danno degli azionisti esistenti<sup>16</sup>.

Tutto quanto sopra detto, appare evidente come, indipendentemente dalle diverse modalità di classificazione dei costi della quotazione, il tema del *costing* ha assunto, in tutte le fasi che portano alla quotazione (precedente, concomitante, successiva di permanenza), estrema rilevanza da parte della dottrina economico aziendale nazionale ed estera.

### 1.3. Literature Review sul fenomeno dell'*underpricing*

Il fenomeno dell'*underpricing* si verifica quando il prezzo di collocamento è inferiore al prezzo di mercato dei titoli al momento della quotazione. Esso rappresenta uno dei principali fenomeni oggetto di studio in tema di IPO.

Il primo a trattare la questione in maniera sistematica è stato Ibbotson (1975) il quale trova un valor medio di *underpricing* di 11,4% per gli IPO condotti negli anni Sessanta negli USA, mentre Ritter (1984) nel suo studio riporta un *underpricing* medio del 18,8%<sup>17</sup>.

Successivamente, Loughran *et al.* (1994; 2012) evidenziano il numero delle quotazioni, il periodo di studio, la fonte dei dati ed il valore medio dell'*underpricing* su un campione di 45 paesi offrendo una panoramica completa del fenomeno e consentendo, al contempo, un'analisi incrociata dei dati, in una comparazione Paese *versus* Paese (tabella 1.3)<sup>18</sup>.

J.C. (2002), "Firm transparency and the costs of going public", in *The Journal of Financial Research*, Vol. XXV, n. 1, Spring.

<sup>16</sup> Più approfonditamente in REBOA M. (1989), *Strategie economico-finanziarie. Parametri e modelli di valutazione*, Egea, Milano; JOVENITTI P. (1990), *Finanza mobiliare*, Egea, Milano; GUELFIS. (2001), "La quotazione in Borsa", in BRUSA L.M., GUELFIS., ZAMPOGNA L. (1998), *Finanza d'impresa. Logiche e strumenti di gestione finanziaria per creare valore*, Etas, Milano; MELLO A.S., PARSON J.E. (1998), "Going public and the ownership structure of the firm", in *Journal of Financial Economics*, 49, pp. 79-109.

<sup>17</sup> IBBOTSON R.G. (1975), "Price Performance of Common Stock New Issues", in *Journal of Financial Economics*, 2, pp. 235-372; RITTER J.R. (1984), *The Hot Issue Market of 1980*, in *Journal of Business*, 57, pp. 215-240.

<sup>18</sup> LOUGHRAN T., RITTER J. R., RYDQVIST K. (1994), "Initial Public Offering: International insights", in *Pacific-Basin Finance Journal*, 2, pp. 165-199; LOUGHRAN T., RITTER J.R.,

Tab. 1.3 – IPO Underpricing by Country

| Country        | Source   | Sample Size | Time Period | Avg. Initial Return |
|----------------|--|-------------|-------------|---------------------|
| Argentina      | Eijgenhuijsen & van der Valk   | 20          | 1991-1994   | 4.4%                |
| Australia      | Lee, Taylor & Walter; Woo; Pham; Ritter  | 1,562       | 1976-2011   | 21.8%               |
| Austria        | Aussenegg; Ritter  | 102         | 1971-2010   | 6.3%                |
| Belgium        | Rogiers, Manigart & Ooghe; Manigart DuMortier; Ritter  | 114         | 1984-2006   | 13.5%               |
| Brazil         | Aggarwal, Leal & Hernandez; Saito; Ushisima  | 275         | 1979-2011   | 33.1%               |
| Bulgaria       | Nikolov  | 9           | 2004-2007   | 36.5%               |
| Canada         | Jog & Riding; Jog & Srivastava; Kryzanowski, Lazrak & Rakita; Ritter                                   | 696         | 1971-2010   | 6.7%                |
| Chile          | Aggarwal, Leal & Hernandez; Celis & Maturana; Ritter   | 65          | 1982-2006   | 8.4%                |
| China          | Chen, Choi, & Jiang; Jia & Zhang   | 2,102       | 1990-2010   | 137.4%              |
| Cyprus         | Gounopoulos, Nounis, and Stylianides   | 66          | 1999-2011   | 20.8%               |
| Denmark        | Jakobsen & Sorensen; Ritter  | 164         | 1984-2011   | 7.4%                |
| Egypt          | Omran  | 53          | 1990-2000   | 8.4%                |
| Finland        | Keloharju  | 162         | 1971-2006   | 17.2%               |
| France         | Husson & Jacquillat; Leleux & Muzyka; Paliard & Belletante; Derrien & Womack; Chahine; Ritter; Vismara | 697         | 1983-2010   | 10.5%               |
| Germany        | Ljungqvist; Rocholl; Ritter; Vismara   | 736         | 1978-2011   | 24.2%               |
| Greece         | Nounis, Kazantzis & Thomas; Thomadakis, Gounopoulos & Nounis   | 373         | 1976-2011   | 50.8%               |
| Hong Kong      | McGuinness; Zhao & Wu; Ljungqvist & Yu; Fung, Gul, and Radhakrishnan; Ritter                           | 1,259       | 1980-2010   | 15.4%               |
| India          | Marisetty and Subrahmanyam; Ritter   | 2,964       | 1990-2011   | 88.5%               |
| Indonesia      | Suberman   | 386         | 1990-2011   | 25.7%               |
| Iran           | Bagherzadeh  | 279         | 1991-2004   | 22.4%               |
| Ireland        | Ritter   | 31          | 1999-2006   | 23.7%               |
| Israel         | Kandel, Sarig & Wohl; Amihud & Hauser; Ritter  | 348         | 1990-2006   | 13.8%               |
| Italy          | Arosio, Giudici & Paleari; Cassia, Paleari & Redondi; Vismara  | 273         | 1985-2009   | 16.4%               |
| Japan          | Fukuda; Dawson & Hiraki; Hebner & Hiraki; Pettway & Kaneko; Hamao, Packer, & Ritter; Kaneko & Pettway  | 3,100       | 1970-2010   | 40.4%               |
| Jordan         | Marmar   | 53          | 1999-2008   | 149.0%              |
| Korea          | Dhatt, Kim & Lim; Ihm; Choi & Heo; Mosharian & Ng; Cho; Joh; Ritter                                    | 1,593       | 1980-2010   | 61.6%               |
| Malaysia       | Isa; Isa & Yong; Yong; Ma  | 413         | 1980-2009   | 62.6%               |
| Mexico         | Aggarwal, Leal & Hernandez; Eijgenhuijsen & van der Valk   | 88          | 1987-1994   | 15.9%               |
| Netherlands    | Wessels; Eijgenhuijsen & Buijs; Jenkinson, Ljungqvist, & Wilhelm; Ritter                               | 181         | 1982-2006   | 10.2%               |
| New Zealand    | Vos & Cheung; Camp & Munro; Ritter   | 214         | 1979-2006   | 20.3%               |
| Nigeria        | Ikoku; Achua   | 114         | 1989-2006   | 12.7%               |
| Norway         | Emilsen, Pedersen & Sættem; Liden; Ritter  | 153         | 1984-2006   | 9.6%                |
| Philippines    | Sullivan & Unite; Ritter   | 123         | 1987-2006   | 21.2%               |
| Poland         | Jelic & Briston; Ritter  | 224         | 1991-2006   | 22.9%               |
| Portugal       | Almeida & Duque; Ritter  | 28          | 1992-2006   | 11.6%               |
| Russia         | Ritter   | 40          | 1999-2006   | 4.2%                |
| Saudi Arabia   | Al-Anazi, Forster, & Liu   | 76          | 2003-2010   | 264.5%              |
| Singapore      | Lee, Taylor & Walter; Dawson; Ritter   | 591         | 1973-2011   | 26.1%               |
| South Africa   | Page & Reyneke; Ali, Subrahmanyam & Gleason; Ritter  | 285         | 1980-2007   | 18.0%               |
| Spain          | Ansotegui & Fabregat; Alvarez Otera  | 128         | 1986-2006   | 10.9%               |
| Sri Lanka      | Samarakoon   | 105         | 1987-2008   | 33.5%               |
| Sweden         | Rydqvist; Schuster; Simonov; de Ridder   | 406         | 1980-2011   | 26.1%               |
| Switzerland    | Kunz, Drobetz, Kammermann & Walchli; Ritter  | 159         | 1983-2008   | 28.0%               |
| Taiwan         | Chen   | 1,312       | 1980-2006   | 37.2%               |
| Thailand       | Wethyavivorn & Koo-smith; Lonkani & Tirapat; Ekkayokkaya and Pengniti                                  | 459         | 1987-2007   | 36.6%               |
| Turkey         | Kiyamaz; Durukan; Ince; Kucukkoçaoğlu  | 355         | 1990-2011   | 10.3%               |
| United Kingdom | Dimson; Levis  | 4,877       | 1959-2011   | 16.1%               |
| United States  | Ibbotson, Sindelar & Ritter; Ritter  | 12,246      | 1960-2011   | 16.8%               |

RYDQVIST K. (2012), “Initial public offerings: International insights”, in *Pacific-Basin Finance Journal*, 2, pp. 165-199.