



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI  
DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE**

**DIPARTIMENTO DI ECONOMIA E GIURISPRUDENZA**

**CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA  
IMPRESE, ISTITUZIONI E COMPORTAMENTI**

**XXXVI CICLO**

**CURRICULUM**

**IMPRESE E AMBIENTE**

**LA CREAZIONE DI VALORE TRA SOCIETÀ**

**QUOTATE E NON QUOTATE**

**SSD: SECS-P/09 Finanza aziendale**

**Coordinatore del Corso**

**Chiar.ma prof.ssa Rosella Tomassoni**

**Dottoranda  
Elisa Cafolla**

**Supervisore**

**Chiar.mo prof. Carmelo Intrisano**



## Sommario

|  |     |
|--|-----|
| Introduzione .....   | 7   |
| Capitolo 1: La letteratura di riferimento .....                          | 8   |
| 1.1 Premessa .....   | 8   |
| 1.2 Il progressivo mutamento del concetto di valore .....                | 8   |
| 1.3 La Creazione di valore.....  | 10  |
| 1.3.1 La Creazione di valore e le Teorie connesse .....                  | 10  |
| 1.4 Le variabili che influenzano il valore .....                         | 15  |
| 1.5 La Creazione di valore e la quotazione .....                         | 30  |
| 1.6 Il settore dell'energia.....   | 35  |
| 1.6.1 La catena del settore energetico .....                             | 36  |
| 1.6.2 La domanda di energia nell'Unione europea.....                     | 38  |
| Capitolo 2: La metodologia .....   | 41  |
| 2.1 Il research design.....  | 41  |
| 2.2 La popolazione di riferimento .....                                  | 41  |
| 2.3 La localizzazione delle società quotate .....                        | 43  |
| 2.4 La localizzazione delle società non quotate .....                    | 46  |
| 2.5 La costruzione dei campioni.....                                     | 49  |
| 2.6 Le variabili .....   | 50  |
| 2.6.1 Il ROE.....  | 50  |
| 2.6.2 Il ROA .....   | 54  |
| 2.7 Il Costo del capitale .....  | 55  |
| 2.8 Raccolta e analisi dei dati.....                                     | 61  |
| Capitolo 3. L'analisi empirica e i risultati .....                       | 67  |
| 3.1 Il differenziale ROE - $K_e$ delle società quotate europee .....     | 67  |
| 3.2 Il differenziale ROE - $K_e$ delle società non quotate europee ..... | 75  |
| 3.3 Il differenziale ROE - $K_e$ listed vs unlisted.....                 | 81  |
| 3.4 Il differenziale ROA - WACC delle società quotate europee.....       | 84  |
| 3.5 Il differenziale ROA - WACC delle società non quotate europee.....   | 91  |
| 3.6 Il differenziale ROA - WACC listed vs unlisted .....                 | 97  |
| Conclusioni.....   | 100 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Bibliografia..... | 102 |
| Sitografia .....  | 110 |

## Introduzione

La creazione di *valore* rappresenta la spinta motivazionale per la realizzazione di ogni attività economica e viene annoverato come obiettivo prioritario, in quanto applicabile in ogni ambito aziendale, ed elemento determinante la sopravvivenza stessa dell'impresa.

La presente indagine intende anzitutto accertare se la quotazione è un *driver* della Creazione di *valore*, stanti le maggiori opportunità che ne possono scaturire sotto il profilo dell'approvvigionamento di *equity*, oppure, se è una decisione che può distruggere *valore*, dati i costi che la stessa comporta.

Il lavoro è articolato in tre capitoli come segue:

- il primo capitolo, mira a definirne l'importanza partendo dal concetto stesso di *valore*. Si passa, in seguito, a contestualizzare la Creazione di *valore* come obiettivo dell'impresa, con riferimento anche all'ormai tramontata massimizzazione del profitto. Vengono analizzate le svariate Teorie che nel tempo si sono evolute attorno alla Creazione di *valore*, le variabili che influenzano il *valore*, la relazione con il *listing* ed una panoramica sul settore dell'Energia.
- il secondo capitolo, descrive l'impianto metodologico applicato all'analisi. Si propone, in primis, l'universo delle società *listed* ed *unlisted* in termini di localizzazione, in seguito si spiega come sono stati costruiti i campioni oggetto di indagine e le variabili utilizzate.
- il terzo capitolo, contiene l'analisi empirica e l'evidenza dei risultati ottenuti. La capacità di generare valore è espressa dai differenziali ROE-Ke e ROA-WACC, per le società *listed* ed *unlisted*.

## Capitolo 1: La letteratura di riferimento

### 1.1 Premessa

Il Capitolo 1 propone un'analisi dettagliata della letteratura di riferimento delle principali tematiche correlate al tema di Ricerca. Lo scopo è quello di pervenire alla mappatura dei contributi più significativi aventi ad oggetto il *valore* differenziale delle *listed companies*.

Nello specifico, dopo aver illustrato il progressivo mutamento del concetto stesso di *valore* intercorso nella storia del pensiero economico verranno analizzate le svariate teorie che nel tempo si sono evolute attorno alla Creazione di *valore*.

In seguito, si presenta un'analisi sulle variabili che maggiormente influenzano il *valore* e la relazione tra Creazione di *valore* e quotazione.

Infine, viene rappresentato il settore dell'energia elettrica ponendo attenzione sulla catena dell'approvvigionamento e sull'evoluzione della domanda nell'Unione Europea.

### 1.2 Il progressivo mutamento del concetto di valore

Il *valore* è un termine utilizzato di frequente e nel linguaggio comune e nelle varie discipline scientifiche in cui assume significati plurimi e concetti differenti a seconda del contesto al quale viene riferito.

Ogni campo di specializzazione come la fisica, la psicologia, la filosofia, l'etica, l'antropologia, la storia dell'arte e la sociologia fa assumere al *valore* accezioni tra loro lontane e distanti rispetto al progressivo mutamento intercorso nella storia del pensiero economico.

Adam Smith (1776), con la sua opera<sup>1</sup>, ha dato inizio non solo alla scuola degli economisti classici ma ha introdotto due concetti essenziali ed interconnessi a quello di *valore* di un bene, ovvero, il suo valore d'uso ed il suo valore di

---

<sup>1</sup> Smith, A. (1776). *La ricchezza delle nazioni*. Traduzione italiana di E. Pesci (1976), UTET, Torino.

scambio. Il valore d'uso è espressione dell'utilità che l'individuo attribuisce al bene o al servizio in relazione alla capacità di soddisfare un determinato bisogno. Il valore di scambio di un bene discende dalla quantità di lavoro impiegata per la sua produzione, in sostanza, rappresenta il prezzo che l'individuo è disposto a corrispondere per assicurarsi quel determinato bene. Inoltre, il valore di scambio del bene è legato ai concetti di scarsità e rarità, in quanto, tanto più un bene è difficile da reperire maggiore sarà il valore ad esso attribuito.

David Ricardo (1817), nel suo testo<sup>2</sup>, sviluppa la teoria del valore lavoro e del prezzo rappresentando una critica alla precedente elaborata da Smith. L'Autore sostiene che il valore di un bene è definito dalla quantità di lavoro necessaria per produrlo, ossia, dal tempo impiegato per produrre quel bene. L'economista cercò di associare un'unità di misura al concetto di valore; maggiore è lo sforzo necessario per la produzione e più valore avrà il bene prodotto.

Successivamente si svilupparono scuole di pensiero economico diverse da quella classica che superarono le teorie precedentemente elaborate. Léon Walras (1874), legò il concetto di valore di un bene all'utilità marginale che esso ha per il consumatore<sup>3</sup>. Alfred Marshall (1890), in seguito, combinò la nozione di utilità marginale elaborata da Walras con la teoria del costo marginale<sup>4</sup>.

Dunque, gli economisti hanno definito il *valore* facendo riferimento ad un concetto (l'utilità) che riguarda ed interessa principalmente il singolo individuo e, pertanto, variabile a seconda delle circostanze e disponibilità di ciascuno.

A differenza degli studiosi di economia politica, che si concentravano sulla comprensione di un concetto che superava la sfera delle esperienze empiriche, nacque l'esigenza di trovare una nozione che fosse pratica e concreta. Alla luce di ciò, venne associato al termine *valore* quello di metro di misurazione della ricchezza, meglio inteso come misura del capitale.

---

<sup>2</sup> Ricardo, D. (1817). *Principles of Political Economy and Taxation* (pp. 56-60). John Murray.

<sup>3</sup> Walras, L. (1874). *Éléments d'économie politique pure* [Elementi di economia politica pura]. Lausanne: Corbaz.

<sup>4</sup> Marshall, A. (1890). *Principles of economics* [Principi di economia]. London: Macmillan.

In Finanza aziendale, invece, per risolvere la problematica relativa al raffronto delle grandezze economiche nel tempo venne adottato e si rese più funzionale il concetto di *valore* attraverso la nozione di tasso di interesse. Quest'ultimo, rappresenta il costo opportunità del denaro nel tempo, ossia, si traduce come il sacrificio in relazione ai consumi attuali che un individuo è disposto a sostenere in vista dei consumi futuri. Si contrappone da un lato l'offerta di capitali, rappresentata dalla rinuncia del consumo attuale, e dall'altro la domanda di capitali, rappresentata dai mezzi finanziari essenziali per gli investimenti. Il valore di un bene o di un'impresa può essere espresso in termini di domanda e offerta di capitali, che si incontrano nel mercato attraverso il prezzo del capitale o il tasso di interesse.

Il *valore* è, in definitiva, la migliore misurazione del grado di vitalità del sistema d'impresa e palesa la consapevole scelta dell'organo di governo dell'impresa di una determinata combinazione tra rischio e rendimento delle attività aziendali complessivamente intese<sup>5</sup>.

## **1.3 La Creazione di valore**

### **1.3.1 La Creazione di valore e le Teorie connesse**

Gli studiosi di economia aziendale e in particolare della Finanza aziendale si sono per lungo tempo interrogati su quale fosse o dovrebbe essere il fine ultimo dell'impresa, e sull'esistenza o meno di una funzione obiettivo unificatrice o sul bisogno di affrontare una serie di sub-obiettivi da raggiungere.

Per semplificare tale problematica, invece della ricerca astratta di un obiettivo, si sono chiesti quali devono essere le azioni che un'impresa deve implementare in ottica della sua sopravvivenza, dell'affermazione nel mercato e della sua crescita nel corso del tempo.

---

<sup>5</sup> C.INTRISANO, (2005). La Creazione di valore nelle banche.

La risposta data è, quella per cui, l'impresa risulta essere vincente qualora e nella misura in cui riesce a generare un qualcosa che ha *valore* per tutti i suoi *stakeholder*.

Secondo Freeman<sup>6</sup>, le imprese dovrebbero cercare di creare *valore* per tutti gli stakeholder coinvolti, invece di concentrarsi solo sulla massimizzazione dei profitti per gli azionisti.

Anche Donna sostiene che, “*il benessere dell'impresa è funzione della sua capacità di soddisfare le attese di tutti gli stakeholder*”.<sup>7</sup>

I vari interlocutori contribuiscono all'attività d'impresa con diverse finalità spesso in contrasto tra di loro. È proprio concertando questi obiettivi, tra loro divergenti, che si declina la capacità dell'impresa nel creare nuovo *valore* poiché avrà posto le basi per il suo successo. Dunque, se la sopravvivenza dell'impresa è legata alla capacità di creare nuovo *valore*, la finalità ultima del sistema sarà se non altro la Creazione di *valore*.

Gli studiosi, a partire dagli anni ottanta, rinvergono quale obiettivo la ricerca e generazione di *valore*, a cui tutte le attività d'impresa devono essere orientate. In sostanza, essa è una condizione necessaria per la sopravvivenza di qualsiasi tipologia di azienda e per la sua prosperità a lungo termine.

La Creazione di *valore* si rileva un obiettivo di medio lungo termine che un'azienda dovrebbe cercare di raggiungere sia per il miglioramento delle proprie capacità reddituali sia per assicurarsi una continua crescita ed un costante sviluppo in ottica di lungo periodo. Si definisce un obiettivo: razionale, stimolante, condivisibile e misurabile. È una finalità razionale, poiché lineare con la crescita e sviluppo di lungo periodo a cui devono far riferimento tutte le decisioni d'impresa. È stimolante, in quanto porta i soggetti interessati nella gestione d'impresa ad intraprendere ed aprirsi a nuove rotte e opportunità che possono aiutare ad accrescere il capitale. È condivisibile, dal momento che assicurando la sopravvivenza ed il successo di lungo periodo può essere reciprocamente accettato

---

<sup>6</sup> Freeman, R. Edward (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.

<sup>7</sup> Donna G. (1999). *La creazione del valore nella gestione dell'impresa*. Roma, Carrocci, pag 30.

da tutti gli interlocutori che contribuiscono all'attività d'impresa. Infine, è misurabile grazie ai modelli e strumenti posti in essere dalla dottrina e pratica professionale.

La creazione di ricchezza, in sostanza, può essere vista come *“una miscela di qualità come determinazione e rigore, intraprendenza e lungimiranza, prudenza e consapevolezza”*.<sup>8</sup>

Bisogna però evidenziare come tale funzione obiettivo, che si adatta a tutte le realtà imprenditoriali, seppur ritenuta valida nella realtà economica non ha trovato un'immediata applicazione in quanto le logiche e le pratiche gestionali dell'impresa erano orientate ad un'altra finalità: la massimizzazione del profitto.

Successivamente, l'esigenza di avere dei riferimenti sistematici e organizzati venne avvertita negli Stati Uniti, in relazione al fatto che gli obiettivi perseguiti fino ad allora, come quello del profitto, risultarono inadeguati e insufficienti per essere assunti come una linea guida delle scelte organizzative. Per tali motivazioni i manager statunitensi hanno adottato il cosiddetto *Shareholder approach*, modello teorico e tecnica di gestione strategica dell'impresa, che riconosce nella Creazione di *valore* per gli azionisti la finalità ultima di tutte le imprese.

Van Horne, vede il valore per gli azionisti *“l'obiettivo in funzione del quale devono essere prese le decisioni finanziarie di un'impresa, guida razionale per dirigere una azienda ed allocare efficacemente le risorse disponibili di un Paese”*.<sup>9</sup>

Per Rappaport<sup>10</sup> si parla di *“creazione di valore come aumento della ricchezza degli azionisti espressa in termini di dividendi ricevuti e di apprezzamento della quotazione azionaria”*.

Brealey & Myers, affermano che: *“Il successo viene solitamente giudicato in base al valore: gli azionisti sono avvantaggiati da qualsiasi decisione che aumenti il*

---

<sup>8</sup> Donna G. (1999). op. cit.

<sup>9</sup> CESARINI F. ONADO M., (1984). Teoria e tecnica della finanza di impresa. Milano: Franco Angeli.

<sup>10</sup> Rappaport, A. (1989). La strategia del valore: le nuove regole della performance aziendale, Milano, Franco Angeli.

*valore della loro partecipazione nell'azienda... Il segreto del successo nella gestione finanziaria è aumentare il valore".<sup>11</sup>*

Secondo Copeland e Weston *"Il tema più importante è che l'obiettivo dell'azienda è massimizzare la ricchezza degli azionisti".<sup>12</sup>*

Il forte contributo dello *Shareholder approach* negli Stati Uniti, ha indotto diversi Autori ad interrogarsi sulla possibile sua adozione in Europa. Si riscontrarono delle difficoltà nell'applicazione di tale approccio, in quanto, le imprese europee non potevano essere paragonate a quelle statunitensi sia perché distanti a livello culturale sia perché alle prese con delle criticità causate: dalla stessa inadeguatezza percepita dal contesto americano circa le misure di valutazione di natura contabile, dall'impulso derivante dal mercato borsistico, dal tentativo di apertura agli investitori istituzionali al capitale azionario e dalla privatizzazione avvenuta negli anni novanta.

Luigi Guatri, partendo dalle fondamenta dello *Shareholder approach*, si dedicò alla costruzione di un impianto teorico che meglio si adattasse al nostro contesto economico che prende il nome di *"Teoria di Creazione del valore"*.

I due approcci accolgono alla base la stessa filosofia, ovvero, l'azione del management e dell'intera organizzazione deve rivolgersi alla crescita di valore del capitale.

Ciò che li contraddistingue è la diversa tipologia di valore di capitale a cui si riferiscono: l'approccio statunitense si rivolge alla massimizzazione del valore di mercato mentre l'approccio europeo si rivolge alla massimizzazione del valore del capitale economico.

È per la bassa rilevanza che rivestono i mercati finanziari europei e quelli italiani, i quali presentano un esiguo numero di imprese quotate, bassi livelli di efficienza e formazione di prezzi non significativi quindi non rappresentativi del reale valore della società emittente, che si riflette il motivo di tale scelta.

---

<sup>11</sup> Brealey, R. A. & Myers, S. C. (2003). Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill.

<sup>12</sup> Copeland, T. E., & Weston, J. F. (1988). Financial Theory and Corporate Policy. Addison-Wesley.

La massimizzazione del valore di mercato, per i fattori sopracitati, risulta non essere adatta poiché qualora applicata sarebbe nient'altro che una misura falsata e non veritiera del valore del complesso aziendale.

Viene quindi prediletto il concetto di capitale economico, definito da Gino Zappa “*un valore unico, risultante dalla capitalizzazione dei redditi futuri*”<sup>13</sup>, in quanto appartenente a tutte le tipologie di aziende a seconda delle dimensioni, dal legame con il mercato e dal modello di governance adottato.

Guatri sostiene che creare *valore* significa accrescere la dimensione del capitale economico dell'impresa intesa come investimento.

I due obiettivi posti in essere dai due approcci, seppur divergendo per natura e contenuti, non sono tra di loro in contrasto. Infatti secondo Guatri il percorso migliore da seguire per la creazione di valore si articola:

- in un primo step nell'accrescimento del capitale economico, sia che si parli di imprese quotate sia di imprese non quotate,
- in un secondo tempo nell'accrescimento del valore di mercato.

È possibile affermare che c'è una relazione di dipendenza tra i due valori: il valore del capitale economico viene visto come una grandezza originaria, da cui discende successivamente il prezzo delle azioni.

Sia lo *Shareholder approach* sia la *Teoria di Creazione del valore*, sono state oggetto di critica e superate da nuove teorie.

Michael Jensen e William Meckling, nel loro paper<sup>14</sup>, formularono la “Teoria dell'agenzia”. Questa teoria economica si concentra sulle dinamiche di agenzia che possono sorgere tra gli azionisti e i manager delle aziende. Gli azionisti vengono visti come principali, cioè proprietari dell'azienda, mentre i manager come gli agenti, ovvero, coloro che agiscono per conto degli azionisti. Tuttavia, gli interessi degli agenti possono divergere da quelli degli azionisti, creando un conflitto di agenzia. Quest'ultimo può causare costi di agenzia, come la perdita di

---

<sup>13</sup> ZAPPA G. (1937). Il reddito d'impresa, Giuffrè.

<sup>14</sup> Jensen, M.C. e Meckling, W.H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, pp. 305-360.

valore per gli azionisti, a meno che non vengano implementati meccanismi di incentivazione e controllo per allineare gli interessi degli agenti con quelli dei principali.

Porter e Kramer, nel loro lavoro di ricerca<sup>15</sup>, introducono il concetto di *shared value*. Gli Autori sostengono che le aziende possono generare valore economico e sociale in modo simultaneo, ritenendo che la competitività dell'impresa e la salute delle comunità in cui essa opera sono interdipendenti. L'obiettivo della Creazione di *valore* condiviso per tutti gli *stakeholder* coinvolti è rivolto al superamento dell'opposizione tradizionale tra creare valore per l'impresa e creare *valore* per la società.

#### 1.4 Le variabili che influenzano il valore

Numerosi sono gli studi che hanno cercato di individuare le variabili economiche e finanziarie che maggiormente influenzano il valore aziendale nei diversi settori industriali. Ci soffermeremo in questa sezione ad analizzare i contributi più significativi dal '90 ad oggi.

Grinyer and McKiernan (1991) hanno condotto le loro ricerche su un campione composto da 45 società appartenenti al settore elettrico del Regno Unito. L'analisi di regressione multipla ha mostrato che la quota di mercato, l'intensità di capitale, la crescita delle vendite, il controllo rigoroso del capitale circolante e il decentramento sono state le variabili che hanno presentato una correlazione positiva e statisticamente significativa in termini di redditività aziendale.<sup>16</sup>

Bennenbroek and Harris (1995), nella loro indagine empirica soffermano l'attenzione sulle determinanti della redditività delle industrie del settore della

---

<sup>15</sup> Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. Harvard Business Review.

<sup>16</sup> Grinyer H. P. and McKiernan P. (1991). The determinants of corporate profitability in the UK electrical engineering industry. British Journal of Management, 2(1), 17-32.

manifattura neozelandese per il periodo 1986-1987. Dai risultati si evince che la redditività viene influenzata dal potere di mercato e dall'efficienza produttiva.<sup>17</sup>

Attraverso un'analisi di regressione semplice Feeny (2000) dimostra che, su un campione composto da 180.738 soggetti fiscali provenienti dai dati completi della dichiarazione dei redditi dell'Australian Tax Office (ATO) calcolato come media per il periodo 1994/1995 - 1996/1997, le variabili dimensione ed intensità di capitale hanno una relazione positiva con la redditività.<sup>18</sup>

Goddard et al. (2005), hanno studiato quali fossero le determinanti della redditività nel settore manifatturiero e nel settore dei servizi in Belgio, Francia, Italia e Regno Unito, per il periodo 1993-2001. Dalla ricerca è emerso che c'è una relazione positiva più forte, nel settore della manifattura che in quello dei servizi, tra quota di mercato e redditività ed, invece, una relazione negativa tra dimensione, rapporto di indebitamento e redditività.<sup>19</sup>

Keith G. (1998), applicando una metodologia econometrica, ha indagato su quale fosse l'impatto della dimensione, dell'età e dell'ubicazione su 38 piccole imprese manifatturiere della regione di Tayside.<sup>20</sup>

Asimakopoulos et al. (2009), analizzano le determinanti della redditività aziendale specifiche per l'azienda e per l'economia greca per il periodo 1995-2003. I risultati della ricerca mostrano che la redditività delle imprese greche è stata influenzata positivamente dalle dimensioni, dalla crescita delle vendite e dagli investimenti e negativamente dalla leva finanziaria e dalle attività correnti.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> Bennenbroek N. and Harris R. I. D. (1995). An investigation of the determinants of profitability in New Zealand manufacturing industries in 1986-87. *Applied Economics*, 27(11), 1093-1101.

<sup>18</sup> Feeny S. (2000). *Determinants of profitability: An empirical investigation using Australian tax entities*. The University of Melbourne. Melbourne Institute of Working Papers Series. Working Paper No.1/00, Melbourne.

<sup>19</sup> Goddard, J., Tavakoli, M., & Wilson, J. O. S. (2005). Determinants of profitability in European manufacturing and services: Evidence from dynamic panel model. *Applied Financial Economics*, 15(18), 1269-1282.

<sup>20</sup> Keith G. (1998). Determinants of growth and profitability in small entrepreneurial firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 4(1), 18-27.

<sup>21</sup> Asimakopoulos, I., Samitas, A. and Papadogonas, T. (2009). Firm-specific and Economy Wide Determinants of Firm Profitability: Greek Evidence Using Panel Data. *Managerial Finance*, 11, 930-939.

Nunes et al. (2009), hanno individuato quali variabili influenzano la redditività dell'industria dei servizi portoghese. La ricerca dimostra che le aziende più redditizie sono quelle più grandi, con una crescita maggiore, un livello di indebitamento inferiore ed un livello di immobilizzazioni più basso.<sup>22</sup>

Wolf (2009), nel suo lavoro analizza l'esistenza di differenze sistematiche di performance e di efficienza tra le compagnie petrolifere nazionali (NOC) e le compagnie petrolifere internazionali (IOC) di proprietà privata, nell'orizzonte temporale 1987-2006. Attraverso un'analisi di regressione su dati panel, dimostra che i NOC hanno prestazioni significativamente inferiori al settore privato in termini di efficienza della produzione e di redditività.<sup>23</sup>

Liargovas P. and Skandalis K. (2010), nel tentativo di offrire un quadro quanto più completo delle imprese industriali greche, riconoscono i fattori finanziari e non finanziari legati alla performance aziendale. La loro analisi si è svolta su un campione di 102 società appartenenti a 15 settori e quotate alla Borsa di Atene per il periodo 1997-2004. I due Autori, nei 3 modelli di regressione panel, utilizzano quali variabili dipendenti il ROS, il ROE ed il ROA ipotizzando che la leva finanziaria, la liquidità, il rapporto di capitalizzazione, gli investimenti, l'età, la dimensione, l'ubicazione, le esportazioni e l'efficienza gestionale possano influenzare la performance delle imprese. I risultati della ricerca dimostrano che la leva finanziaria, le esportazioni, la dimensione, l'ubicazione e l'indice di competenza manageriale sono correlati positivamente ed in maniera significativa alla performance aziendale.<sup>24</sup>

Bhayani (2010), ha individuato quali variabili influenzano la redditività dell'industria del cemento indiana. L'Autore applica un'analisi di regressione su un campione di 28 società quotate alla Borsa di Bombay per il periodo 2001-2008. Dai risultati empirici emerge che la redditività è influenzata in maggior misura

---

<sup>22</sup> Nunes, P. J. M., Serrasqueiro, Z. M., & Sequeira, T. N. (2009). Profitability in Portuguese service industries: A panel data approach. *The Service Industries Journal*, 29(5), 693-707. <http://dx.doi.org/10.1080/02642060902720188>

<sup>23</sup> Christian Wolf, Does ownership matter? The performance and efficiency of State Oil vs, Private Oil (1987–2006), *Energy Policy*, Volume 37, Issue 7, 2009, Pages 2642-2652, ISSN 0301-4215, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.02.041>

<sup>24</sup> Liargovas P. and Skandalis K. (2010). Factor affecting firms financial performance The Case of Greece. *Global Business and Management Research an International Journal*.

dalla liquidità, dall'età dell'azienda, dal rapporto tra profitti operativi, dal tasso di interesse e dall'inflazione.<sup>25</sup>

Stierwald (2010), utilizza un panel composto da 961 imprese di grande dimensione australiane per il periodo 1995-2005 per identificare le determinanti della redditività aziendale. In prima istanza, dai risultati delle stime si nota che la redditività è determinata più che altro dalle caratteristiche a livello di impresa piuttosto che dagli effetti settoriali. In seconda istanza, si nota che la dipendenza dai ritardi nei profitti e le dimensioni dell'impresa contribuiscono principalmente alla spiegazione dell'eterogeneità della redditività. In terza istanza, la produttività e la persistenza della produttività hanno un effetto positivo sulla redditività dell'impresa.<sup>26</sup>

Ito and Fukao (2010), si interrogano su come la localizzazione degli approvvigionamenti, delle vendite e della gestione contribuisce alla redditività delle affiliate multinazionali giapponesi all'estero per il periodo 1989-2002. Dallo studio emerge che la redditività delle consociate giapponesi è associata positivamente al rapporto di approvvigionamento locale e sia gli acquisti locali che l'espansione delle vendite contribuiscono a una maggiore redditività in Cina.<sup>27</sup>

Burja (2011), studia i fattori che influenzano la performance aziendale delle società rumene appartenenti all'industria chimica nel periodo 1999-2009. Dai risultati dei modelli basati sull'analisi di regressione, con la redditività espressa dal ROA, risulta che i fattori con impatto positivo sulla variabile dipendente sono l'efficienza delle scorte, il livello di indebitamento, la leva finanziaria e l'efficienza dei capitali.<sup>28</sup>

---

<sup>25</sup> Bhayani, S. J. (2010). Determinants of profitability in Indian cement industry: An economic analysis. *South Asian Journal of Management*, 17(4), 6-20.

<sup>26</sup> Stierwald, A. (2010). Determinants of profitability: An analysis of large Australian firms. The University of Melbourne. Melbourne Institute Working Papers Series. Working Paper No.3/10, Melbourne. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1632749>

<sup>27</sup> Ito, K., & Fukao, K. (2010). Determinants of the profitability of Japanese manufacturing affiliates in China and other regions: Does localization of procurement, sales and management matter? *The World Economy*, 33(12), 1639-1671. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9701.2009.01236.x>

<sup>28</sup> Burja, C. (2011). Factors influencing the company's profitability. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 13(2), 215-224.

Malik (2011), ha analizzato le determinanti della redditività di 35 compagnie assicurative quotate del Pakistan per il periodo 2005-2009. La redditività espressa dal ROA risulta essere: significativamente e positivamente correlata alla dimensione e ai volumi di capitali delle società, significativamente ma negativamente correlata alla leva finanziaria e loss ratio ed, infine, non correlata all'età della società.<sup>29</sup>

Charumathi (2012), rivolgendo la sua indagine al settore assicurativo indiano, studia un campione composto da 23 società per gli esercizi finanziari 2008-2009, 2009-2010 e 2010-2011. La redditività espressa dal ROA risulta essere: significativamente e positivamente correlata alla dimensione e alla liquidità, significativamente e negativamente correlata alla leva finanziaria, alla crescita dei premi e al logaritmo del capitale azionario e non correlata al rischio di sottoscrizione.<sup>30</sup>

Almajali A. Y. et al. (2012), si pongono quale obiettivo l'indagine delle variabili che in maggior misura condizionano le compagnie assicurative giordane in termini di performance finanziaria. La popolazione di riferimento conta 25 compagnie assicurative iscritte alla Borsa di Amman per il periodo 2002-2007. I risultati della ricerca dimostrano che la performance delle imprese, misurata dal ROA, è influenzata positivamente dalla leva finanziaria, dalla liquidità, dalla dimensione e dall'indice di competenza manageriale a differenza della variabile età che non ha alcuna influenza e correlazione con la variabile dipendente.<sup>31</sup>

Mistry (2012), analizza gli effetti dei vari fattori sulla profittabilità di 48 società appartenenti al settore automobilistico indiano per il periodo 1998-2012. Il modello di regressione ha dimostrato che la redditività dipende in larga misura dalle variabili: Operating Ratio, Current Ratio, Return on Capital Employed

---

<sup>29</sup>Malik, H. (2011). Determinants of Insurance Companies Profitability: An analysis of insurance sector of Pakistan. *Academic Research International*, 1(3), 315-321.

<sup>30</sup>Charumathi, B. (2012). On the determinants of profitability of Indian life insurers: An empirical study. *Proceedings of the World Congress on Engineering* (Vol. 1). London, UK.

<sup>31</sup>Almajali A. Y., Alamro S. A. and Al-Soub Y. Z. (2012). Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange. *Journal of Management Research*, 4(2), 266-289.

Ratio, Net Income to Total Debts Ratio, Inventory Turnover Ratio e Long Term Debt to Equity Ratio.<sup>32</sup>

Al-Jafari M.K. and Al Samman H. (2015), hanno condotto le loro ricerche su un campione di 17 aziende industriali quotate sul mercato mobiliare di Muscat per il periodo 2006-2013. La metodologia prevede l'impiego del ROA e del margine di profitto quali variabili dipendenti e l'impiego di 6 variabili indipendenti, ovvero, l'aliquota fiscale media, la dimensione, la crescita, il rapporto tra capitale fisso e totale attivo, la leva finanziaria ed il capitale circolante. Dai risultati della ricerca si evince una relazione positiva e statisticamente significativa tra la redditività, le dimensioni dell'azienda, la crescita, le attività fisse e il capitale circolante ed una relazione negativa con l'aliquota fiscale media e la leva finanziaria.<sup>33</sup>

Il lavoro di M. Ahmad e N. Malik (2017) si focalizza sulle determinanti della performance finanziaria del settore energetico pakistano; su un campione costituito da 29 società quotate per il periodo 2009-2016. L'obiettivo della ricerca si concentra sull'impatto delle determinanti macroeconomiche e specifiche dell'azienda sulla performance finanziaria misurata dal ROA e ROE. I risultati della ricerca mostrano che il ROA è influenzato positivamente dalla crescita, dimensioni, rischio, liquidità e PIL, mentre, è influenzato negativamente dalla leva finanziaria e dall'età. Il ROE è influenzato positivamente dalla leva finanziaria, crescita, liquidità e PIL, mentre, è influenzato negativamente dal rischio, tangibilità e tasso di inflazione.<sup>34</sup>

T. Schabek (2020), nel suo studio, individua le variabili che descrivono la performance finanziaria dei produttori di energia sostenibile, privati e pubblici, di 16 mercati emergenti nel periodo 2000-2017. Dal lavoro dell'Autore si nota che: i produttori di energia rinnovabile hanno migliorato la loro performance finanziaria rispetto ai produttori di combustibili fossili, il ROE ed il ROA sono influenzati

---

<sup>32</sup> Mistry, D. S. (2012). Determinants of profitability in Indian automotive industry. *Tecnia Journal of Management Studies*, 7(1), 20-23.

<sup>33</sup> M. K. Al-Jafari and H. Al Samman. (2015). Determinants of Profitability: Evidence from Industrial Companies Listed on Muscat Securities Market. *Canadian Center of Science and Education*, Vol. 7, No. 11.

<sup>34</sup> M Ahmad, N Malik. (2017). Analysis of Factors Affecting the Financial Performance of Companies: A Case of Energy Sector of Pakistan. *Balochistan Review Journal*,(XXXVII), uob.edu.pk

positivamente dalle dimensioni dell'azienda, la produzione di energia solare ha un effetto statisticamente significativo sulle performance a differenza della produzione di energia eolica, la quota di energia elettrica da fonti rinnovabili ha un impatto negativo sulla performance finanziaria, le società pubbliche sembrano avere un ROE più basso ma il ROA non è influenzato dallo status giuridico ed, infine, il livello di indebitamento ha un impatto sul ROA ma non sul ROE.<sup>35</sup>

Dr, K,T, Gopi et al, (2021), studiano l'impatto della struttura del capitale sulla performance finanziaria delle principali società del settore energetico quotate al NSE per il periodo 2011-2020. I tre modelli di regressione sono stati formulati per stimare la relazione tra struttura del capitale e performance finanziaria delle aziende del settore energetico. Gli Autori prediligono nella loro analisi l'impiego degli indicatori di redditività, Net profit margin, ROE e ROA, quali variabili dipendenti. I risultati dimostrano che il modello di regressione si adatta solo nel caso del margine di profitto netto e del ROE e non per il ROA.<sup>36</sup>

Lakkanawanit et al. (2022), hanno condotto le loro ricerche su un campione composto da 552 società della Stock Exchange of Thailand (SET) e da 169 società del Market for Alternative Investment (MAI), per il periodo 2016-2020. Nello specifico, hanno analizzato e messo a confronto i livelli di conservazione dell'energia tra le aziende quotate in borsa di industrie ad alta intensità energetica ed industrie non ad alta intensità energetica nei mercati dei capitali thailandesi. Nei tre modelli di regressione la variabile dipendente, espressione della performance delle società, è il ROA, mentre, le variabili indipendenti sono ECS, AGE, LEVERAGE, SIZE e YEAR. Nel primo modello, che fa riferimento all'universo delle società oggetto di analisi, il ROA è influenzato positivamente da tutte le variabili ad eccezione della variabile YEAR. Nel secondo modello, che considera le società quotate ad alta intensità energetica, la variabile dipendente ha una relazione positiva con la sola variabile LEVERAGE. Nel terzo modello, che

---

<sup>35</sup> Tomasz Schabek. (2020). The financial performance of sustainable power producers in emerging markets. *Renewable Energy* 160 (2020) 1408e1419

<sup>36</sup> Dr, K,T, Gopi, Momintaj et al., Effect of Corpus Composition on Financial Performance: A Study of NSE Listed Energy Sector Companies, *International Journal of Recent Research Aspects* ISSN: 2349-7688, Vol, 8, Issue 4, Dec 2021, pp, 1-6

esamina le società non ad alta intensità energetica, si presenta uno scenario analogo al primo modello.<sup>37</sup>

Micheli et al. (2022), propone un'analisi sui fattori che maggiormente influenzano il valore aziendale di 64 società quotate europee rilevate attraverso il database Amadeus Bureau van Dijk, nel periodo 2020. Il modello di regressione lineare multipla propone quale variabile dipendente il ROE e come variabili esplicative LIQUID, LEVERAGE, SIZE, CFTA e DATA. Il risultato del nostro modello indica che la redditività è influenzata positivamente da tutte le variabili esplicative ad eccezione della variabile SIZE.<sup>38</sup>

Intriso et al. (2023), propongono un'analisi delle variabili economiche e finanziarie che maggiormente influenzano il valore aziendale. Il settore target è quello dell'Energia ed utilizzano il modello di regressione lineare multipla. Il campione è composto da 8.790 aziende europee non quotate appartenenti al settore Energia e censite attraverso il database Amadeus Bureau van Dijk nel corso dell'anno 2020. Il ROE è la variabile dipendente e il rapporto di liquidità, la leva finanziaria, le dimensioni, il CFTA e il DATA come variabili indipendenti. Il risultato del modello indica che il valore misurato dal ROE è influenzato positivamente dalla leva finanziaria e dal flusso di cassa sul totale delle attività mentre è influenzato negativamente dal rapporto di liquidità, dalle dimensioni e dal DATA. Il rapporto di liquidità, la leva finanziaria, le dimensioni e il DATA hanno un segno di coefficiente che non è coerente con il potere esplicativo. Il CFTA è l'unico con un coefficiente di segno coerente, in quanto esiste una relazione direttamente proporzionale e positiva tra l'indicatore e il ROE.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Lakkanawanit, P., Dungtripop, W., Suttipun, M., & Madi, H. (2022). Energy Conservation and Firm Performance in Thailand: Comparison between Energy-Intensive and Non-Energy-Intensive Industries. *Energies*, 15(20), 7532.

<sup>38</sup> Micheli, A.P., Calce, A. M., & Cafolla, E. (2022). The Variables That Influence Value: An Analysis of European Listed Companies. *Asian Journal of Finance & Accounting* 14(2):37-47, DOI: 10.5296/ajfa.v14i2.18959

<sup>39</sup> Intriso, C., Micheli, A.P., Calce, A. M. & Cafolla E. (2022). Value creation in European unlisted companies: evidence from the energy sector. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol.14, No.20, 2023. DOI: 10.7176/RJFA/14-20-09

**Tabella 1. Sintesi dei contributi letterari sul tema delle variabili che influenzano il valore.**

| <b>Anno di pubblicazione</b> | <b>Autori</b>          | <b>Work paper</b>  | <b>Risultati</b>  |
|------------------------------|------------------------|--|---|
| 1991                         | Grinyer and McKiernan  | The determinants of corporate profitability in the UK electrical engineering industry                        | La quota di mercato, l'intensità di capitale, la crescita delle vendite, il controllo rigoroso del capitale circolante e il decentramento hanno una correlazione positiva e statisticamente significativa in termini di redditività aziendale |
| 1995                         | Bennenbroek and Harris | An investigation of the determinants of profitability in New Zealand and manufacturing industries in 1986-87 | La redditività viene influenzata dal potere di mercato e dall'efficienza produttiva   |
| 2000                         | Feeny                  | Determinants of profitability: An empirical investigation using Australian tax entities                      | La dimensione e l'intensità di capitale hanno una relazione positiva con la redditività   |
| 2005                         | Goddard et al.         | Determinants of profitability in European  | La quota di mercato ha una relazione positiva con la  |

|      |                               |     |  |  |
|------|-------------------------------|-----|--|--|
|      |                               |     | manufacturing and services: Evidence from dynamic panel model                                      | redditività, invece, una relazione negativa tra dimensione, rapporto di indebitamento e redditività  |
| 2009 | Asimakopoulos et al.          | et  | Firm-specific and Economy Wide Determinants of Firm Profitability: Greek Evidence Using Panel Data | La redditività è influenzata positivamente dalle dimensioni, dalla crescita delle vendite e dagli investimenti, mentre, negativamente dalla leva finanziaria e dalle attività correnti |
| 2009 | Nunes et al.                  |     | Financial performance assessment of electricity companies: evidence from Portugal                  | La ricerca dimostra che le aziende più redditizie sono quelle più grandi, con una crescita maggiore, un livello di indebitamento inferiore ed un livello di immobilizzazioni più basso |
| 2010 | Liargovas P. and Skandalis K. | and | Factor affecting firms financial performance The Case of Greece                                    | La leva finanziaria, le esportazioni, la dimensione, l'ubicazione e l'indice di competenza   |

|      |               |   |   |
|------|---------------|---|---|
|      |               |   | manageriale sono correlati positivamente ed in maniera significativa alla performance aziendale.  |
| 2010 | Bhayani       | Determinants of profitability in Indian cement industry: An economic analysis   | La redditività è influenzata in maggior misura dalla liquidità, dall'età dell'azienda, dal rapporto tra profitti operativi, dal tasso di interesse e dall'inflazione. |
| 2010 | Stierwald     | Determinants of profitability: An analysis of large Australian firms  | La produttività e la persistenza della produttività hanno un effetto positivo sulla redditività dell'impresa  |
| 2010 | Ito and Fukao | Determinants of the profitability of Japanese manufacturing affiliates in China and other regions: does localisation of procurement, sales and management matter? | La redditività delle consociate giapponesi è associata positivamente al rapporto di approvvigionamento locale, agli acquisti locali e all'espansione delle vendite    |

|      |            |  |  |
|------|------------|--|--|
| 2011 | Burja      | Factors Influencing The Companies' Profitability   | I fattori con impatto positivo sulla variabile dipendente sono l'efficienza delle scorte, il livello di indebitamento, la leva finanziaria e l'efficienza dei capitali.  |
| 2011 | Malik      | Determinants of Insurance Companies Profitability: An analysis of insurance sector of Pakistan | La redditività risulta essere significativamente e positivamente correlata alla dimensione e ai volumi di capitali delle società, mentre, significativamente ma negativamente correlata alla leva finanziaria e al loss ratio ed, infine, non correlata all'età della società. |
| 2012 | Charumathi | On the determinants of profitability of Indian life insurers: An empirical study               | La redditività risulta essere significativamente e positivamente correlata alla dimensione e alla liquidità, mentre, significativamente e negativamente correlata alla leva  |

|      |                       |   |   |  |
|------|-----------------------|---|---|--|
|      |                       |   |   | finanziaria, alla crescita dei premi e al logaritmo del capitale azionario e non correlata al rischio di sottoscrizione  |
| 2012 | Almajali A. Y. et al. | Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange | Affecting Financial of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange | La performance delle imprese è influenzata positivamente dalla leva finanziaria, dalla liquidità, dalla dimensione e dall'indice di competenza manageriale a differenza della variabile età che non ha alcuna influenza e correlazione con la variabile dipendente |
| 2012 | Mistry                | Determinants of profitability in Indian automotive industry   | Determinants of profitability in Indian automotive industry                         | La redditività dipende in larga misura dalle variabili: Operating Ratio, Current Ratio, Return on Capital Employed Ratio, Net Income to Total Debts Ratio, Inventory Turnover Ratio e Long Term Debt to Equity Ratio.  |

|      |                                 |   |   |
|------|---------------------------------|---|---|
| 2015 | Al-Jafari M.K. and Al Samman H. | Determinants of Profitability: Evidence from Industrial Companies Listed on Muscat Securities Market      | Una relazione positiva e statisticamente significativa tra la redditività, le dimensioni dell'azienda, la crescita, le attività fisse e il capitale circolante ed una relazione negativa con l'aliquota fiscale media e la leva finanziaria.  |
| 2017 | M. Ahmad e N. Malik             | Analysis of Factors Affecting the Financial Performance of Companies: A Case of Energy Sector of Pakistan | Il ROA è influenzato positivamente dalla crescita, dimensioni, rischio, liquidità e PIL, mentre, è influenzato negativamente dalla leva finanziaria e dall'età. Il ROE è influenzato positivamente dalla leva finanziaria, crescita, liquidità e PIL, mentre, è influenzato negativamente dal rischio, tangibilità e tasso di inflazione. |
| 2020 | T. Schabek                      | The financial performance of  | Il ROE ed il ROA sono influenzati   |

|      |                      |   |   |
|------|----------------------|---|---|
|      |                      | sustainable power producers in emerging markets   | positivamente dalle dimensioni dell'azienda. Il livello di indebitamento ha un impatto sul ROA ma non sul ROE.  |
| 2021 | Dr, K,T, Gopi et al. | Effect of Corpus Composition on Financial Performance: A Study of NSE Listed Energy Sector Companies                          | Il modello di regressione si adatta solo nel caso del margine di profitto netto e del ROE e non per il ROA.   |
| 2022 | Lakkanawanit et al   | Energy Conservation and Firm Performance in Thailand: Comparison between Energy-Intensive and Non-Energy-Intensive Industries | Il ROA è influenzato positivamente da tutte le variabili (ECS, AGE, LEVERAGE, SIZE) ad eccezione della variabile YEAR. Nel secondo modello, la variabile dipendente ha una relazione positiva con la sola variabile LEVERAGE. Nel terzo modello, si presenta uno scenario analogo al primo modello. |
| 2022 | Micheli et al.       | The Variables That Influence Value:   | La redditività è influenzata  |

---

|      |                   |  |   |
|------|-------------------|--|---|
|      |                   | An Analysis of European Listed Companies                                       | positivamente da tutte le variabili esplicative ad eccezione della variabile SIZE.  |
| 2023 | Intrrisano et al. | Value creation in European unlisted companies: evidence from the energy sector | Il valore misurato dal ROE è influenzato positivamente dalla leva finanziaria e dal CFTA, mentre, è influenzato negativamente dal rapporto di liquidità, dalle dimensioni e DATA. |

---

## 1.5 La Creazione di valore e la quotazione

La fase di quotazione costituisce un momento di rilievo per l'azienda che sceglie di interagire con il mercato finanziario. Questa decisione, caratterizzata da aspetti economico-finanziari, consente di utilizzare le risorse della società per ottenere un vantaggio competitivo, generando maggior valore economico per gli azionisti. Alla luce di ciò, la quotazione è adottata per la risoluzione delle problematiche di natura finanziaria e di tipo strategico. Tuttavia, per ristabilire un più adeguato rapporto tra le componenti patrimoniali e finanziarie del bilancio di un'azienda, mirando ad un equilibrio ottimale tra le fonti di finanziamento ed in termini di Creazione di *valore* per gli azionisti, i quali possono beneficiare di un apprezzamento del valore delle loro azioni e quindi della ricchezza.

La quotazione di un'azienda in un mercato finanziario regolamentato genera una serie di benefici, alcuni legati alle prospettive di crescita grazie all'accesso a canali di finanziamento riservati alle società quotate. In modo specifico, le strategie di crescita per linee esterne risultano più facilmente attuabili dato che il *valore* dell'azienda è costantemente aggiornato in tempo reale, grazie allo scambio continuo delle azioni della società sul mercato. In generale, le aziende che sono quotate in Borsa hanno maggiori opportunità di realizzare e conservare una situazione di equilibrio finanziario; mediante la loro capacità di emettere strumenti finanziari che rappresentano debito o capitale di rischio e attraverso la varietà delle fonti di finanziamento. La scelta di quotarsi consente di generare benefici anche in termini di miglioramento dello *standing* creditizio della società. Da ciò ne deriva una riduzione dei tassi d'interesse e, di conseguenza, una riduzione del costo del capitale. La maggiore visibilità consente di migliorare l'immagine della società, in particolar modo, nei confronti degli *stakeholders* esterni. Allo stesso tempo, per i vincoli di trasparenza posti in essere dalla normativa sui mercati finanziari, c'è una maggiore fiducia e affidabilità associata alle società quotate ritenute meno rischiose rispetto alle società non quotate. I suddetti vantaggi si traducono anche in un consolidamento delle reti di relazioni, che conferiscono la possibilità di stringere accordi e sviluppare nuovi business. Inoltre, il *listing* permette ai vecchi azionisti di monetizzare il proprio investimento.

La quotazione di un'azienda in un mercato finanziario regolamentato può generare anche una serie di svantaggi, specialmente collegati ai costi per l'accesso al mercato e agli oneri da sostenere per rimanere quotata.

I costi di accesso iniziali hanno natura non ricorrente, in quanto connessi alle procedure, adempimenti e attività richieste per l'Offerta Pubblica Iniziale (di seguito IPO) e per quotarsi in Borsa. Essi dipendono dal tempo necessario per concludere il progetto, tenuto conto che più si protrae il processo più alti saranno gli oneri da sostenere. Ad esempio, per l'*advisor* il costo aumenta in relazione al tempo necessario dell'attività professionale svolta. È indubbio che la qualità e completezza del supporto consulenziale ricevuto influenzano la tempistica

necessaria per l'IPO. In sostanza, consulenze di alta qualità ed intensità implicano sia tempi più brevi sia solitamente un aumento dei relativi costi.

L'ammontare dei costi per la quotazione in Borsa dipende anche dalle dimensioni dell'offerta e dal tipo di collocamento effettuato, che possono variare a seconda che l'IPO sia rivolta o meno anche al mercato di risparmiatori individuali (*retail*) e in funzione degli intermediari coinvolti nell'operazione. Dunque, non è possibile stabilire a priori i costi per la quotazione in Borsa senza tener conto delle caratteristiche specifiche della società e della relativa operazione. Una volta effettuata l'IPO, la quotazione determina oneri periodici aggiuntivi al fine di permanere sul mercato azionario.

La quotazione comporta anche costi indiretti, in massima parte connessi agli obblighi di trasparenza e comunicazione imposti dalla permanenza sui mercati finanziari e legati alla necessità di adeguare la propria organizzazione. Ciò implica mettere in campo adeguati sistemi di pianificazione e controllo, adottare procedure di *audit* interno, istituire ruoli e funzioni dedicate alla gestione dei rapporti con gli investitori e individuare personale motivato, anche ricorrendo a sistemi incentivanti. Il *listing* rappresenta, infatti, una vera e propria metamorfosi che rimanda alla predisposizione di adeguate strategie e criteri di gestione allineati alle logiche dei mercati finanziari.

La creazione o la distruzione del *valore* può dipendere dalla variazione nella combinazione di vantaggi e svantaggi che derivano dalla scelta di quotarsi in un mercato finanziario regolamentato.

La relazione tra quotazione e *valore* ha quindi destato incertezza tra gli studiosi. Tale indecisione sul tema spinse diversi Autori al raffronto di campioni di società quotate e campioni di società non quotate per meglio analizzare le performance economico-finanziarie.

Mayer e Alexander (1991)<sup>40</sup> pongono a confronto, nell'arco temporale 1980-1987, 544 società quotate inglesi con 56 aziende non quotate di grandi dimensioni. Gli

---

<sup>40</sup> Mayer C. P. e Alexander I. (1991). "Stock Markets and Corporate Performance: A Comparison of Quoted and Unquoted Companies", CEPR Discussion Paper, vol. 571.

Autori concludono che le società quotate rispetto alle non quotate presentano una maggiore redditività, tassi di crescita più elevati ed investono in misura più alta.

Rondi et al. (1994)<sup>41</sup>, dimostrano che le società quotate presentano livelli di redditività più contenuti rispetto alle società non quotate, conseguono minori investimenti fissi e risultano essere meno indebitate.

Aiello e Silipo (1997)<sup>42</sup> effettuano la loro indagine su un campione di 1.728 società, dimostrando una differenza di redditività a favore delle società non quotate. Inoltre, emerge che le società quotate presentano un costo del debito più discreto ed una superiorità in termini di efficienza produttiva.

Mikkelson et al. (1997)<sup>43</sup>, affermano che la quotazione va ad incidere negativamente sulle performance per l'evidente riduzione della redditività operativa.

Pagano et al. (1998)<sup>44</sup>, dimostrano che post-quotazione la redditività del capitale proprio peggiora.

Capasso et al. (2005)<sup>45</sup>, analizzano le performance di 30 società listed e 30 società unlisted nel periodo 1999-2003. Dallo studio emerge che le prime crescono più velocemente, investono meno in *assets* tangibili ma presentano una redditività del capitale proprio più bassa.

---

<sup>41</sup> Rondi L., Sembenelli A. e Zanetti G. (1994). "Is Excess Sensitivity of Investment to Financial Factors Constant across Firms? Evidence from Panel Data on Italian Companies", *Journal of Empirical Finance*, vol. 1, pp. 365-383.

<sup>42</sup> Aiello F. e Silipo D. (1997). "Gli effetti del mercato dei capitali sulla performance delle imprese italiane", *Quaderni di Economia e Finanza*, vol. 6 (2), pp. 83-113.

<sup>43</sup> Mikkelson W. J., Partch M. M. e Shan K. (1997). "Ownership and operating performance of companies that go public", *Journal of Financial Economics*, vol. 44 (3), pp. 281-307.

<sup>44</sup> Pagano, M., F. Panetta and L. Zingales (1996), "Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis", in Pagano, M. and Roell A. (eds), *The decision to go public and the stock market as a source of capital*, Bancaria Editrice, Roma

<sup>45</sup> Capasso A., Rossi M. e Simonetti B. (2005). "Ownership Structure Heterogeneity and Performance: A Comparison between Listed and Unlisted Companies". *SSRN Electronic Journal*

Xiaoying Xie (2010)<sup>46</sup>, confrontando due campioni di pari numerosità appartenenti al settore assicurativo statunitense, per il periodo 1994-2005, dimostra che le *listed* non sono più performanti delle *unlisted*.

Abbate e Sapio (2015)<sup>47</sup>, confrontano un campione di società quotate inglesi del settore manifatturiero ed un campione di società non quotate, nell'orizzonte temporale 1997-2009. Dall'indagine risulta che i ricavi operativi e gli investimenti delle *listed* crescono più in fretta delle *unlisted*.

Akguc, Choi e Kim (2015)<sup>48</sup>, si rivolgono alle performance finanziarie delle società quotate e non quotate in Gran Bretagna, nel periodo 2003-2012, ed al contrario dei precedenti ricercatori giungono ad una migliore conclusione per le *unlisted*.

Pastusiak et al. (2016)<sup>49</sup>, nella loro analisi volta al confronto della performance finanziaria di società non quotate e quotate in borsa, nell'arco temporale 2007-2011, giungono alla conclusione che in Polonia le società non quotate ottengono risultati migliori rispetto alle società quotate alla Borsa di Varsavia (WSE).

Nguyen Van Tan e Trinh Quoc Trung (2019)<sup>50</sup>, indagando su 48 società vietnamite per il periodo 2005-2007, dimostrano che la quotazione non incide positivamente sulle performance aziendali, né tantomeno sulla redditività né in termini di efficienza operativa.

Ahmed (2021)<sup>51</sup>, esamina la performance finanziaria e operativa di 70 IPO delle società quotate alla Borsa di Chittagong in Bangladesh dal 2011 al 2015. Dallo

---

<sup>46</sup> Xie Xiaoying (2010). "Are publicly held firms less efficient? Evidence from the US property-liability insurance industry," *Journal of Banking & Finance*, vol. 34(7), pp. 1549-1563.

<sup>47</sup> Abbate C. e Sapio A. (2015). "Gazelles in the City: stock market listing and its impact on firm growth quantiles".

<sup>48</sup> Akguc S., Choi J. e Kim, S. (2015). "Do private firms perform better than public firms", working paper, Temple University, Philadelphia.

<sup>49</sup> Radosław Pastusiak, Katarzyna Miszczyńska & Bartłomiej Krzeczewski (2016). Does public offering improve company's financial performance? The example of Poland, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29:1, 32-49

<sup>50</sup> Van Tan N. e Quoc Trung T. (2019). "Listing and Firm Performance in a Transition Economy", *Asian Economic and Financial Review*, vol. 9(3), pp. 353-365.

<sup>51</sup> Ahmed, F. (2021). The Analysis of Operating and Financial Performance of Listed Companies after Issuing IPOs in Chittagong Stock Exchange. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11, 111-130.

studio condotto emerge che le prestazioni si deteriorano durante il periodo post-IPO a causa dei maggiori costi di agenzia.

## **1.6 Il settore dell'energia**

L'energia è un fattore produttivo fondamentale per lo sviluppo dell'economia nazionale, insieme al capitale, al lavoro, alla terra e ad altri elementi. È una risorsa materiale indispensabile per il progresso della società moderna.

L'elettricità riveste un ruolo essenziale in molteplici ambiti della vita nelle Nazioni e tale importanza è destinata ad aumentare ulteriormente con l'espansione del suo impiego nei settori dei trasporti e del riscaldamento, grazie a tecnologie come i veicoli elettrici e le pompe di calore. Attualmente, la produzione di energia rappresenta la principale fonte di emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) a livello mondiale. Tuttavia, è anche il settore che sta guidando la transizione verso un futuro con emissioni nette pari a zero, grazie alla rapida accelerazione delle energie rinnovabili come l'energia solare ed eolica. La crisi energetica globale ha posto notevoli sfide alla sicurezza e all'accessibilità economica dell'energia elettrica, diventando una priorità sull'agenda politica di molti Paesi.

Una condizione fondamentale per lo sviluppo del business è un approvvigionamento energetico competitivo, sostenibile e di alta qualità. Dal 2015 l'Unione Europea (UE) è impegnata nel completamento del mercato interno dell'elettricità e del gas. Per raggiungere questo obiettivo è stata posta grande enfasi sull'efficienza energetica, con notevoli sforzi per la promozione delle energie rinnovabili e per la riduzione delle emissioni di gas serra (GHG). Si prevede che il sistema energetico dell'UE vedrà una trasformazione più rapida nel prossimo decennio, con i nuovi obiettivi per il 2030 del 32% di energie rinnovabili nel consumo finale di energia, che si traduce in una quota di energie rinnovabili del 50% nell'elettricità. (IEA 2020) L'Agenzia internazionale

dell'energia (IEA) prevede che l'energia eolica diventerà il principale combustibile per l'elettricità, davanti al gas e al nucleare, ben prima del 2025 (IEA 2020).

### 1.6.1 La catena del settore energetico

La catena dell'industria energetica è un sistema vasto e complesso che include non solo materie prime come il carbone grezzo, il petrolio, il gas naturale, l'energia idroelettrica, l'energia nucleare e altre fonti di energia primaria correlate, ma anche processi come la generazione di energia termica, la produzione di calore e la fabbricazione di vari prodotti derivati dal petrolio e dal carbone.

Attualmente, non esiste ancora una definizione standardizzata della filiera dell'industria energetica da parte della comunità accademica.

La maggior parte degli studiosi (Gong et al. 2018; Tang et al. 2019; Aslani & Mohaghar 2013) concorda sul fatto che la catena del settore energetico sia costituita da attori fornitori di energia nella fase iniziale (a monte), da dipartimenti di produzione di energia a un livello intermedio e da dipartimenti di vendita e consumo di energia nella fase finale (a valle).<sup>52</sup>

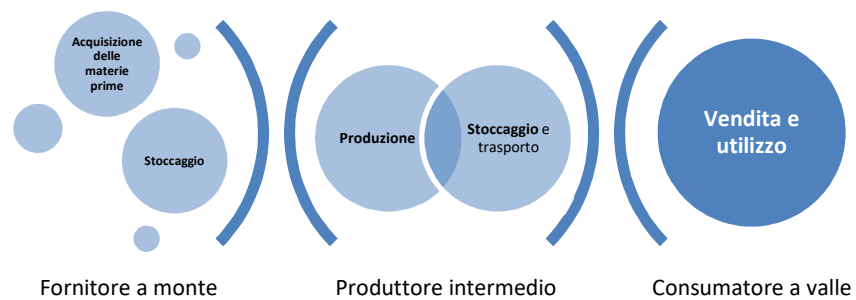
La catena del settore energetico inizia con l'energia e le risorse naturali e si conclude nel mercato del consumo energetico, coinvolgendo relazioni e scambi di valore sia a monte che a valle. Il fornitore nella fase iniziale svolge due funzioni principali: l'acquisizione, lo stoccaggio e il trasporto delle materie prime. Il

---

<sup>52</sup> Gong, H.; Zou, Y.; Yang, Q.; Fan, J.; Sun, F.; Goehlich, D. Generation of a driving cycle for battery electric vehicles: A case study of Beijing. *Energy* 2018, 150, 901–912.  
Tang, M.; Hong, J.; Liu, G.; Shen, G.Q. Exploring energy flows embodied in China's economy from the regional and sectoral perspectives via combination of multi-regional input–output analysis and a complex network approach. *Energy* 2019, 170, 1191–1201.  
Aslani, A.; Mohaghar, A. Business structure in renewable energy industry: Key areas. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 2013, 27, 569–575.

produttore intermedio comprende due attività: la produzione e lo stoccaggio e il trasporto dell'energia. Il consumatore, nella fase finale, ha l'attività di vendita e utilizzo delle risorse energetiche.

**Figura 1. La filiera energetica**



Il collegamento a monte fornisce prodotti o servizi al collegamento a valle, e il collegamento a valle restituisce informazioni al collegamento a monte, mostrando attributi di valore tipici e attributi strutturali (Zheng & Peng 2019; Li et al. 2015).<sup>53</sup>

La catena di approvvigionamento energetico è definita come una complicata rete di produzione, fornitura, trasporto e stoccaggio interconnessa attraverso

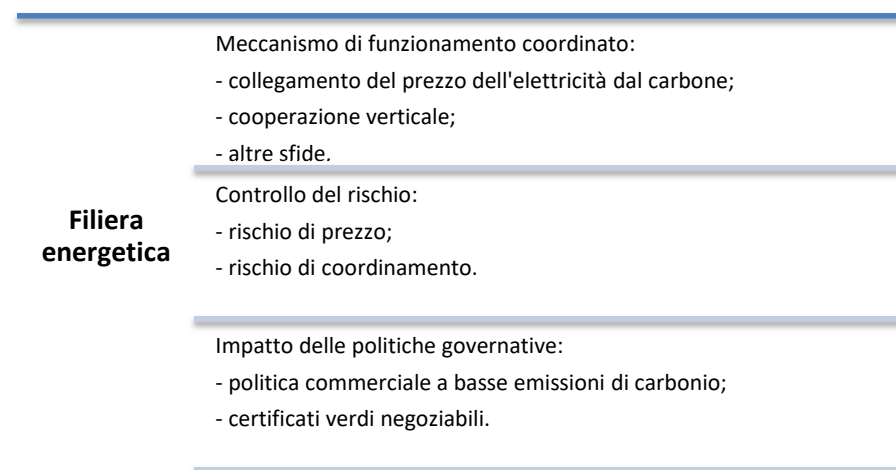
<sup>53</sup> Zheng, J.; Peng, X. Does an ecological industry chain improve the eco-efficiency of an industrial cluster? Based on empirical study of an energy-intensive industrial cluster in China. *Sustainability* 2019, 11, 1651.

Li, Y.; Wang, Q.; Fu, L.; Wang, C. Evaluation Research on Economic Efficiency and Ecological Efficiency in Forest Products Industry Ecological Industry Chain: An Empirical Analysis Based on the Three Stage DEA Model in Heilongjiang Province. *Ecol. Econ.* 2015, 31, 11–51.

infrastrutture fisiche e finanziarie, condivisione e trasmissione di informazioni (Proietti et al. 2013; Emenike & Falcone 2020; Altiparmak et al. 2006).

L'analisi della catena di approvvigionamento energetico può essere suddivisa in tre prospettive: il meccanismo di funzionamento coordinato, il controllo dei rischi e l'impatto delle politiche governative.

**Figura 2. La catena di approvvigionamento energetico**



## 1.6.2 La domanda di energia nell'Unione europea

La suddetta analisi empirica si concentra sul triennio 2018, 2019 e 2020. Di seguito, si propone l'evoluzione della domanda di energia elettrica per il suddetto arco temporale.

Nel 2018, l'elettricità è stato l'elemento che ha contribuito maggiormente alla più rapida crescita della domanda finale. Il report dell'International Energy Agency (IEA)<sup>54</sup> prevedeva una crescita molto più dinamica del consumo di energia

<sup>54</sup> IEA (International Energy Agency) (2018), World Energy Investment 2018, OECD/IEA, Paris.

complessiva nei successivi 25 anni. Inoltre, nello stesso anno, si è riscontrato che il settore energetico avrebbe attirato più investimenti rispetto al petrolio e al gas messi insieme.

Nel 2019, l'IEA prevedeva che la domanda globale di elettricità potesse crescere del 2,1% annuo fino al 2040, infatti, il consumo dell'energia dal 19% nel 2018 si è pensato potesse arrivare al 24% nel 2040. Inoltre, si intuiva un ruolo rilevante nello Scenario dello sviluppo sostenibile, che avrebbe raggiunto il 31% del consumo energetico finale.<sup>55</sup>

Nello stesso anno, la domanda di energia elettrica seguiva due distinti percorsi regionali. Nelle economie avanzate, la crescita legata alla crescente digitalizzazione ed elettrificazione era in gran parte controbilanciata dai miglioramenti dell'efficienza energetica. Nelle economie in via di sviluppo, l'aumento dei redditi, l'espansione della produzione industriale e il settore dei servizi in crescita spingevano la domanda verso l'alto. Nello specifico, le economie in via di sviluppo contribuivano per quasi il 90% alla crescita della domanda globale di elettricità entro il 2040, ma la loro domanda pro capite rimaneva inferiore al 60% rispetto a quella delle economie avanzate. (IEA 2019)

Nel 2020, il sistema ha subito un calo del 5% nella domanda globale di energia. Le energie rinnovabili, soprattutto quelle del settore energetico, sono state le meno colpite rispetto ad altri combustibili dalla pandemia Covid-19 e dalle sue conseguenze.<sup>56</sup>

La crisi del Covid-19 ha sottolineato l'importanza di un prodotto affidabile, conveniente e una fornitura elettrica sicura in grado di far fronte a improvvisi cambiamenti. Il settore elettrico svolgerà un ruolo chiave nel sostenere la ripresa economica e con il tempo è destinato ad evolversi in un sistema con minori emissioni di CO<sub>2</sub>, con una base infrastrutturale più forte e una maggiore flessibilità.

---

<sup>55</sup> IEA (International Energy Agency) (2019), World Energy Outlook 2019.

<sup>56</sup> IEA (International Energy Agency) (2020), Global Energy Review 2020, The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO<sub>2</sub> emissions.

La crisi energetica e i suoi impatti di vasta portata hanno ridefinito le priorità politiche dell'Unione europea. In risposta alla crisi, la Commissione europea il 18 maggio 2022 ha pubblicato il suo piano REPowerEU per ridurre la dipendenza dell'UE sui combustibili fossili russi accelerando la transizione verso l'energia pulita.

A ciò ha fatto seguito, in dicembre, l'adozione da parte di un quadro temporaneo per accelerare il processo di diffusione delle energie rinnovabili.

Per migliorare la situazione sono state attuate misure a breve termine su scala nazionale, come ad esempio, l'introduzione di massimali tariffari, la riduzione delle tasse sull'energia e la regolamentazione delle tariffe al dettaglio.

Dopo l'aumento di oltre l'11% su base annua nel 2021 dovuto al periodo post-pandemia, la crescita del 4,5% nel 2022 è stata la più alta percentuale di crescita delle emissioni derivanti dalla produzione di energia in Europa a partire dalla crisi petrolifera degli anni '70.

L'intensità della produzione di energia a livello globale è diminuita nel 2022, mentre, nell'UE è aumentata del 7% a causa della maggiore quota di produzione alimentata a carbone. Con l'espansione delle energie rinnovabili e il declino dell'offerta di carbone e del gas, l'IEA ha previsto un calo del 28% delle emissioni di CO<sub>2</sub> del settore energetico dell'UE entro il 2025, rispetto ai livelli del 2022, e del 31% in termini di intensità di CO<sub>2</sub>. (IEA 2023)

## Capitolo 2: La metodologia

### 2.1 Il research design

La presente analisi vuole rispondere alla domanda di ricerca: “Le imprese quotate producono maggior valore rispetto alle *comparables* non quotate?”

Si indaga sull’esistenza di una relazione tra la quotazione ed il *valore*. La capacità di generare valore sarà, quindi, espressa dal differenziale *ROE- Ke* e *ROA-WACC* opportunamente confrontato per le società *listed* ed *unlisted*.

I differenziali rappresentano una adeguata misura del *valore*, in quanto, ottenuta contrapponendo i benefici espressi dai *ratio* e dei sacrifici espressi dal costo del capitale. Per maggior dettaglio, la misura *ROE-Ke* è indicativa dell’attitudine di creare *valore* per gli azionisti, mentre, la misura *ROA – WACC* è indicativa dell’attitudine di creare *valore* per i finanziatori.

### 2.2 La popolazione di riferimento

L’analisi empirica è basata sulle società quotate e non quotate europee appartenenti al settore *Energy & Utilities*. L’utilizzo del database Amadeus Bureau van Dijk, ha permesso la definizione del campione rappresentativo delle società *listed* ed *unlisted* appartenenti agli Stati dell’area Europa 28 per l’orizzonte temporale 2020-2018.

Secondo la classificazione statistica delle attività economiche nella Comunità europea o codice NACE, il settore *Energy & Utilities*, viene annoverato all’interno della categoria D (35) - Electricity, gas, steam and air conditioning supply che, a sua volta, si distingue nelle sotto-categorie:

- D35.1 - Electric power generation, transmission and distribution
- D35.1.1 - Production of electricity
- D35.1.2 - Transmission of electricity
- D35.1.3 - Distribution of electricity

- D35.1.4 - Trade of electricity
  
- D35.2 - Manufacture of gas; distribution of gaseous fuels through mains
  - D35.2.1 - Manufacture of gas
  - D35.2.2 - Distribution of gaseous fuels through mains
  - D35.2.3 - Trade of gas through mains
  
- D35.3 - Steam and air conditioning supply
  - D35.3.0 - Steam and air conditioning supply.

I campioni estratti si riferiscono alla sotto-categoria D35.1 - Electric power generation, transmission and distribution e contano rispettivamente 150 società quotate e 28.499 società non quotate; con un fatturato annuo superiore a 1 milione di euro.

Per ogni società sono state reperite le grandezze di stato patrimoniale e conto economico sulla base delle quali sono stati calcolati i *ratio* da impiegare nello studio.

Le variabili di riferimento sono le seguenti:

- *return on equity* (ROE);
- *return on assets* (ROA);
- incidenza del patrimonio netto;
- incidenza del capitale di debito;
- costo del capitale proprio;
- costo del capitale di debito;
- costo medio ponderato del capitale (WACC).

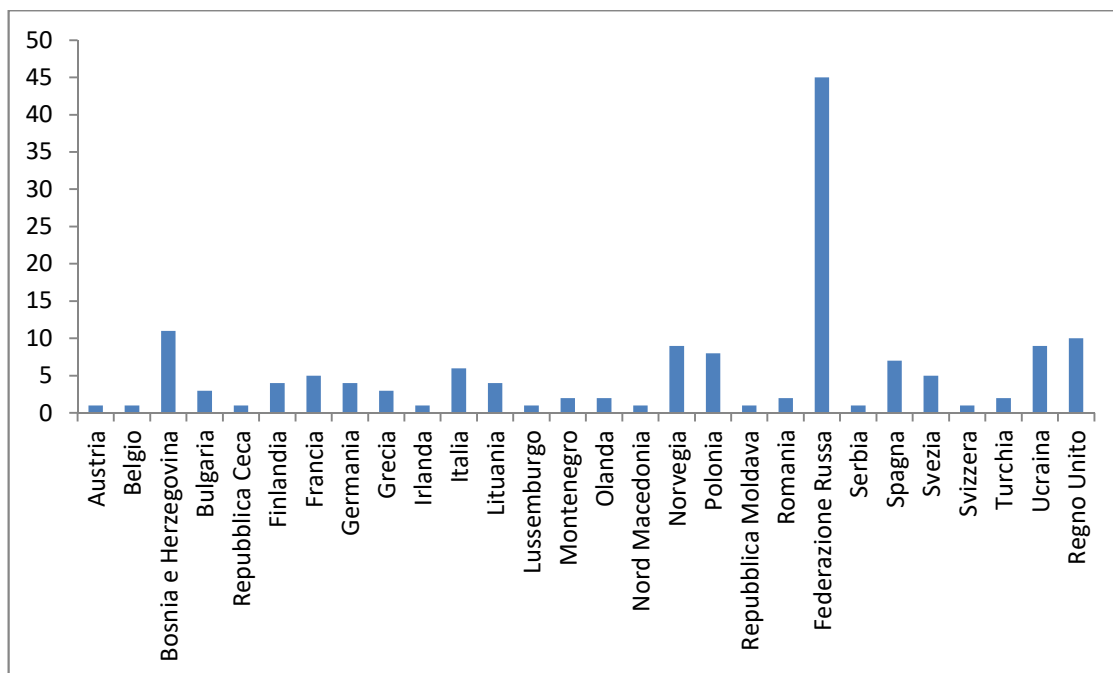
### 2.3 La localizzazione delle società quotate

Le n. 150 società quotate europee sono localizzate nei seguenti Stati europei:

**Tabella 2. Localizzazione geografica delle società quotate europee.**

| Stato                | n° società |               |
|----------------------|------------|---------------|
|                      | v.a.       | %             |
| Austria              | 1          | 0,67          |
| Belgio               | 1          | 0,67          |
| Bosnia e Herzegovina | 11         | 7,33          |
| Bulgaria             | 3          | 2,00          |
| Repubblica Ceca      | 1          | 0,67          |
| Finlandia            | 4          | 2,67          |
| Francia              | 5          | 3,33          |
| Germania             | 4          | 2,67          |
| Grecia               | 3          | 2,00          |
| Irlanda              | 1          | 0,67          |
| Italia               | 6          | 4,00          |
| Lituania             | 4          | 2,67          |
| Lussemburgo          | 1          | 0,67          |
| Montenegro           | 2          | 1,33          |
| Olanda               | 2          | 1,33          |
| Nord Macedonia       | 1          | 0,67          |
| Norvegia             | 9          | 6,00          |
| Polonia              | 8          | 5,33          |
| Repubblica Moldava   | 1          | 0,67          |
| Romania              | 2          | 1,33          |
| Federazione Russa    | 45         | 30,00         |
| Serbia               | 1          | 0,67          |
| Spagna               | 7          | 4,67          |
| Svezia               | 5          | 3,33          |
| Svizzera             | 1          | 0,67          |
| Turchia              | 2          | 1,33          |
| Ucraina              | 9          | 6,00          |
| Regno Unito          | 10         | 6,67          |
| <b>Totale</b>        | <b>150</b> | <b>100,00</b> |

**Figura 3. Localizzazione geografica delle società quotate costituenti il campione.**



La Federazione Russa con 45 società, rappresentanti il 30,00% del campione, costituisce lo Stato con la maggior presenza di società quotate. Seguono la Bosnia e Herzegovina ed il Regno Unito rispettivamente con il 7,33% (n. 11) ed il 6,67% (n. 10).

La Norvegia e l'Ucraina presentano n. 9 società quotate rappresentative del 6,00% del campione.

In Polonia si contano n. 8 società (5,33%), in Spagna si contano n. 7 società (4,67%) e in Italia si contano n. 6 società (4,00%).

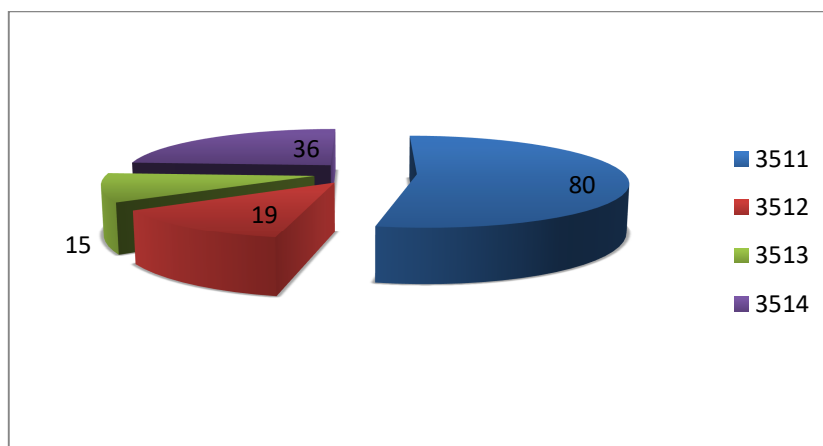
In Francia e in Svezia si registrano n. 5 società (3,33%). In Finlandia, Germania e Lituania sono presenti n. 4 società (2,67%). In Bulgaria e Grecia si registrano n. 3 società (2,00%). In Montenegro, Olanda, Romania e Turchia sono presenti n. 2 società (1,33%).

Nei restanti Paesi europei, si osserva una presenza di società quotate inferiore all'1%.

**Tabella 3. Attività svolta dalle società quotate europee.**

| Codice NACE   | Descrizione attività                 | n° società |               |
|---------------|--------------------------------------|------------|---------------|
|               |                                      | v.a.       | %             |
| 3511          | Produzione di energia elettrica      | 80         | 53,33         |
| 3512          | Trasmissione di energia elettrica    | 19         | 12,67         |
| 3513          | Distribuzione dell'energia elettrica | 15         | 10,00         |
| 3514          | Commercio di energia elettrica       | 36         | 24,00         |
| <b>Totale</b> |                                      | <b>150</b> | <b>100,00</b> |

**Figura 4. Attività svolta dalle società quotate europee.**



La maggior parte delle società esercita attività di produzione di energia elettrica (53,33%) identificata dal codice Nace 3511. Segue l'attività di commercio di energia elettrica, codice Nace 3514, praticata dal 24,00% delle società. Il 12,67% delle società quotate in esame si occupa di trasmissione di energia elettrica (codice Nace 3512) ed il 10,00% di distribuzione dell'energia elettrica (codice Nace 3513).

## 2.4 La localizzazione delle società non quotate

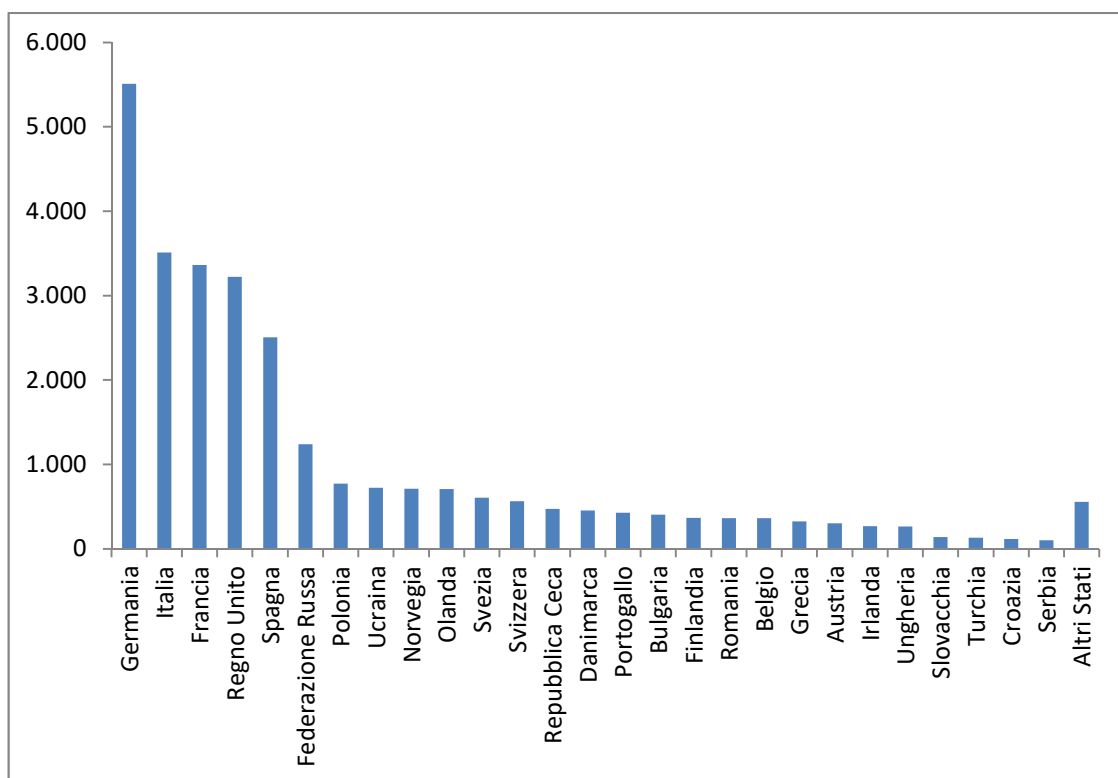
Le n. 28.499 società non quotate europee sono localizzate nei seguenti Stati europei:

**Tabella 4. Localizzazione geografica delle società non quotate europee.**

| Stato                | n° società |       |
|----------------------|------------|-------|
|                      | v.a.       | %     |
| Albania              | 17         | 0,06  |
| Austria              | 302        | 1,06  |
| Belgio               | 365        | 1,28  |
| Bosnia & Herzegovina | 30         | 0,11  |
| Bulgaria             | 404        | 1,42  |
| Croazia              | 115        | 0,40  |
| Cipro                | 13         | 0,05  |
| Repubblica Ceca      | 475        | 1,67  |
| Danimarca            | 454        | 1,59  |
| Estonia              | 63         | 0,22  |
| Finlandia            | 367        | 1,29  |
| Francia              | 3.363      | 11,80 |
| Germania             | 5.510      | 19,33 |
| Grecia               | 324        | 1,14  |
| Ungheria             | 266        | 0,93  |
| Islanda              | 16         | 0,06  |
| Irlanda              | 269        | 0,94  |
| Italia               | 3.511      | 12,32 |
| Kosovo               | 12         | 0,04  |
| Lettonia             | 89         | 0,31  |
| Liechtenstein        | 2          | 0,01  |
| Lituania             | 91         | 0,32  |
| Lussemburgo          | 41         | 0,14  |
| Malta                | 2          | 0,01  |
| Monaco               | 1          | 0,00  |
| Montenegro           | 13         | 0,05  |
| Olanda               | 710        | 2,49  |
| Macedonia del Nord   | 64         | 0,22  |
| Norvegia             | 713        | 2,50  |
| Polonia              | 774        | 2,72  |
| Portogallo           | 429        | 1,51  |
| Moldavia             | 21         | 0,07  |

|                   |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|
| Romania           | 365           | 1,28          |
| Federazione Russa | 1.238         | 4,34          |
| Serbia            | 100           | 0,35          |
| Slovacchia        | 138           | 0,48          |
| Svolenia          | 83            | 0,29          |
| Spagna            | 2.504         | 8,79          |
| Svezia            | 605           | 2,12          |
| Svizzera          | 565           | 1,98          |
| Turchia           | 131           | 0,46          |
| Ucraina           | 722           | 2,53          |
| Regno Unito       | 3.222         | 11,31         |
| <b>Totale</b>     | <b>28.499</b> | <b>100,00</b> |

**Figura 5. Localizzazione geografica delle società non quotate costituenti il campione.**



La Germania con 5.510 società, rappresentanti il 19,33% del campione, costituisce lo Stato con la maggior presenza di società non quotate. Seguono l'Italia, la Francia ed il Regno Unito rispettivamente con il 12,32% (n. 3.511), l'11,80% (n. 3.363) e l'11,31% (n. 3.222).

La Spagna e la Federazione Russa presentano n. 2.504 e n. 1.238 società non quotate rappresentative dell'8,79% e del 4,34% del campione.

In Polonia si contano n. 774 società (2,72%), in Ucraina si contano n. 722 società (2,53%), in Norvegia si contano n. 713 società (2,50%) e in Olanda si contano n. 710 società (2,49%).

In Svezia e in Svizzera si registrano n. 605 (2,12%) e n. 565 (1,98%) società.

Repubblica Ceca, Danimarca, Portogallo e Bulgaria superano le quattrocento società non quotate rappresentando il 6,18% del campione. Seguono Finlandia, Romania, Belgio, Grecia e Austria superando le trecento società non quotate costituendo il 6,05% del campione.

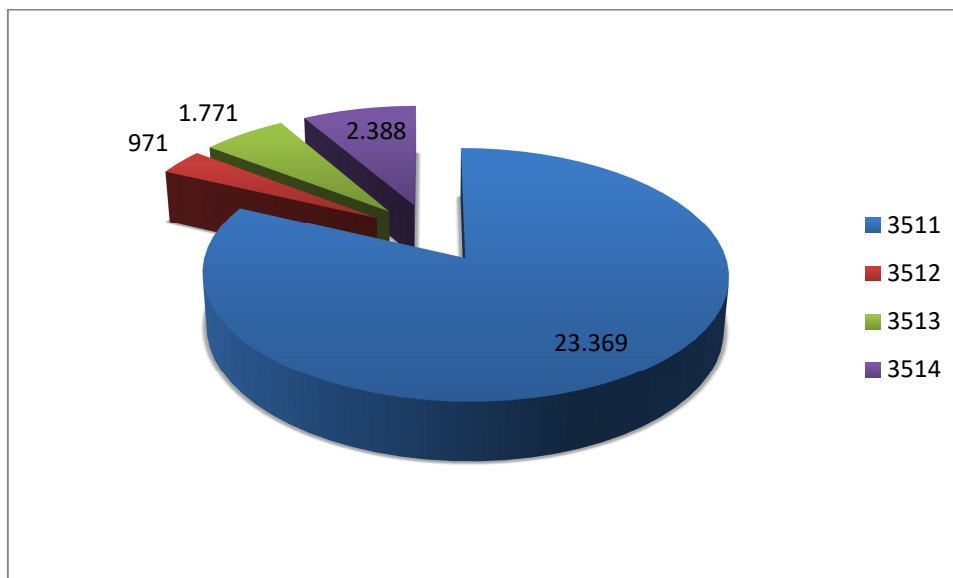
In Irlanda si contano n. 269 (0,94%) società e in Ungheria si contano n. 266 (0,93%) società.

Rappresentano l'1,70% del campione la Slovacchia, la Turchia, la Croazia e la Serbia ed, infine, il restante 1,96% è composto da società non quotate appartenenti ad altri Stati europei.

**Tabella 5. Attività svolta dalle società non quotate europee.**

| Codice NACE   | Descrizione attività                 | n° società    |               |
|---------------|--------------------------------------|---------------|---------------|
|               |                                      | v.a.          | %             |
| 3511          | Produzione di energia elettrica      | 23.369        | 82,00         |
| 3512          | Trasmissione di energia elettrica    | 971           | 3,41          |
| 3513          | Distribuzione dell'energia elettrica | 1.771         | 6,21          |
| 3514          | Commercio di energia elettrica       | 2.388         | 8,38          |
| <b>Totale</b> |                                      | <b>28.499</b> | <b>100,00</b> |

**Figura 6. Attività svolta dalle società non quotate europee.**



La maggior parte delle società esercita attività di produzione di energia elettrica (82,00%) identificata dal codice Nace 3511. Segue l'attività di commercio di energia elettrica, codice Nace 3514, praticata dall'8,38% delle società. Il 6,21% delle società non quotate in esame si occupa di distribuzione dell'energia elettrica (codice Nace 3513) ed il 3,41% di trasmissione di energia elettrica (codice Nace 3512).

## 2.5 La costruzione dei campioni.

I campioni estratti dal database Amadeus Bureau van Dijk delle società *listed* ed *unlisted* appartenenti agli Stati dell'area Europa 28 per l'orizzonte temporale 2020-2018, si riferiscono alla sotto-categoria D35.1 - Electric power generation, transmission and distribution e contano rispettivamente 150 società quotate e 28.499 società non quotate; con un fatturato annuo superiore a 1 milione di euro.

Ai fini della costruzione dei campioni di riferimento è stato necessario procedere ad una "pulizia" dei dati che ha causato una notevole riduzione della numerosità e delle *listed* e delle *unlisted*.

In primis, sono state escluse le società appartenenti al Regno Unito; rispettivamente n. 10 società quotate e n. 3.222 società non quotate. La motivazione di tale scelta si basa sulla necessità di confrontare società appartenenti a mercati finanziari omogenei.

Sono state eliminate, inoltre, le società *listed* ed *unlisted* che presentavano un valore del patrimonio netto negativo e dati non disponibili.

Infine, si è proceduto con l'eliminazione degli *outlier*.

I campioni finali oggetto di analisi per il differenziale ROE- $K_e$  contano:

- n. 25 società quotate europee;
- n. 2.339 società non quotate europee.

I campioni finali oggetto di analisi per il differenziale ROA-WACC contano:

- n. 23 società quotate europee;
- n. 2102 società non quotate europee.

## 2.6 Le variabili

### 2.6.1 Il ROE

Il ROE (*Return on equity*), insieme al ROA (*Return on Asset*), è uno dei parametri preferiti e forse il più utilizzato quale misura della performance finanziaria aziendale.<sup>57</sup>

Il ROE è l'indice più importante da considerare per l'investitore (Monteiro 2006).<sup>58</sup>

Il ROE, è dato dal rapporto tra il Risultato netto ed il Capitale proprio.

---

<sup>57</sup> Rappaport, A. (1986). *Creating shareholder value*. New York: The Free Press.

<sup>58</sup> Monteiro, A. (2006). *A quick guide to financial ratios*. The Citizen, Moneyweb Business Insert, 6 May:3.

$$\text{ROE} = \frac{\text{RISULTATO NETTO}}{\text{CAPITALE PROPRIO}} \times 100$$

Tale indice è espressione della redditività dei mezzi propri. Il risultato netto posto al numeratore, fa sì che il *ratio* è condizionato anche dalla gestione extra caratteristica e quindi dal costo connesso all'indebitamento. Il ROE è, infatti, influenzato dalle scelte compiute nell'ambito della gestione caratteristica, ma anche dalle decisioni relative alle gestioni finanziaria, patrimoniale, accessoria e dalle disposizioni fiscali.

Può essere considerato come riassuntivo dell'economicità complessiva, vale a dire dell'efficienza e dell'efficacia della dirigenza nell'armonizzare l'intero processo gestionale.

Il ROE consente di valutare la bontà dell'investimento in un'attività in base alla capacità dell'azienda di generare valore e ricchezza attraverso i propri mezzi finanziari. In particolare, a seconda del valore del ROE, si possono distinguere tre situazioni:

- Se il valore del ROE è maggiore di zero, significa che l'azienda è stata in grado di generare valore e ricchezza attraverso l'investimento effettuato;
- Se il valore del ROE è pari a zero, significa che l'investimento non ha generato né distrutto ricchezza;
- Se il valore del ROE è minore di zero, significa che l'azienda ha registrato una perdita e ha distrutto ricchezza.

Il valore del ROE può essere valutato anche in relazione alla rischiosità dell'investimento. Per fare ciò, è necessario confrontare la remunerazione del capitale rappresentata dall'indicatore con i rischi associati all'investimento, sia in termini di rischio generico dell'attività che di rischio specifico del business.

Per valutare se la remunerazione del capitale di un'azienda è adeguata e conveniente per gli investitori, viene spesso utilizzato come parametro di confronto il rendimento offerto dagli investimenti considerati privi di rischio.

Si presume che il livello di rischio associato ad ogni impresa sia generalmente superiore a quello dei titoli *risk-free*. Questo perché, se il rendimento offerto dall'impresa non superasse quello dei titoli alternativi meno rischiosi, i proprietari di capitale potrebbero preferire acquistare titoli di Stato anziché continuare ad investire nell'impresa.

In altre parole, se un'impresa non è in grado di offrire una remunerazione adeguata per il rischio associato all'investimento, i proprietari di capitale potrebbero preferire investire in titoli di Stato o in altri strumenti finanziari considerati meno rischiosi, piuttosto che continuare a investire nell'impresa stessa.

Perché un'azienda possa generare utili, è necessario che il valore del ROE sia maggiore del costo del capitale proprio dell'azienda.

Se il valore del ROE è inferiore al costo del capitale proprio dell'azienda, ciò significa che l'azienda sta generando meno profitti di quanto sia necessario per coprire i costi del capitale, il che può portare a perdite e a una diminuzione del valore dell'azienda stessa.

Un'azienda può anche essere in grado di migliorare il proprio ROE, ma allo stesso tempo se possiede un rendimento inferiore al costo medio ponderato del capitale (WACC), distrugge così il *valore*.<sup>59</sup>

Inoltre, La formula del *ratio* può essere espressa come:

$$ROE = \left[ ROI + (ROI - ROD) \times \frac{DF}{PN} \right] \times (1 - t)$$

dove:

ROE = redditività del capitale proprio;

ROI = redditività del capitale investito;

ROD = indice di onerosità del capitale di debito, dato dal rapporto tra oneri finanziari e capitale di debito;

---

<sup>59</sup> Copeland, T.E., Koller, T. & Murrin, J. 1996. Valuation: measuring and managing the value of companies. 2nd Edition. New York: Wiley & Sons.

DF/PN = incidenza dei debiti finanziari sui mezzi propri;

t = aliquota fiscale.

Il confronto tra il rendimento atteso del capitale investito e il costo del capitale finanziato tramite prestito consente di stabilire il livello di indebitamento oltre il quale gli investimenti operativi non sono in grado di generare profitti sufficienti a coprire i oneri finanziari.

Focalizzando l'attenzione sulla leva finanziaria, che è una componente utilizzata per calcolare il ROE, è possibile individuare tre scenari distinti:

- quando la differenza tra ROI e ROD è pari a zero ( $ROI - ROD = 0$ ), la leva finanziaria non ha alcun effetto sull'azienda. In questo caso, il rendimento dell'investimento e il costo del capitale di debito sono uguali, il che significa che non c'è alcun impatto sulla redditività dell'azienda.
- quando la differenza tra ROI e ROD è maggiore di zero ( $ROI - ROD > 0$ ), la leva finanziaria ha un effetto moltiplicatore positivo sul ROE. In questo caso, il costo dell'indebitamento è inferiore alla redditività dell'investimento, il che significa che aumentare il livello di indebitamento può essere conveniente per incrementare il *ratio*. D'altro canto, un utilizzo ed un ricorso eccessivo del debito può implicare un aumento del rischio finanziario dell'azienda, riducendo la sua solvibilità e la sua capacità di ottenere finanziamenti futuri.
- quando la differenza tra ROI e ROD è minore di zero ( $ROI - ROD < 0$ ), la leva finanziaria ha un effetto riduttore negativo sul ROE, significa che il costo del capitale preso in prestito è maggiore della redditività dell'investimento. In questo caso, può essere conveniente per l'azienda finanziarsi con mezzi propri, piuttosto che con debito. Ciononostante, l'utilizzo dei mezzi propri come fonte di finanziamento può essere limitativo per la crescita aziendale, in quanto l'investimento potrebbe essere circoscritto dalla disponibilità di fondi interni.

## 2.6.2 Il ROA

Il ROA, unitamente ad altri indicatori di redditività, viene utilizzato come parametro di confronto e riesce a fornire una visione sulla capacità dell'azienda, che è l'oggetto d'analisi, di rendere redditivi tutti gli assets detenuti.

Il *ratio* è un fattore interno che viene utilizzato per misurare l'efficacia dell'azienda nel generare profitti con l'uso delle attività possedute.<sup>60</sup>

In sostanza, l'indicatore mostra il ruolo di un'attività nella creazione di utile netto<sup>61</sup>.

Espressione della capacità dell'azienda di creare o meno ricchezza per l'investitore, il ROA è dato dal rapporto:

$$ROA = \frac{RISULTATO\ NETTO}{TOTALE\ ATTIVO} \times 100$$

Affinché l'azienda riesca a valorizzare al massimo i mezzi a propria disposizione, ci si aspettano e saranno preferibili valori più alti di tale indicatore. Quanto più alto è il ROA, tanto più è evidente l'efficienza della gestione del patrimonio aziendale e l'efficacia.<sup>62</sup>

Tendenzialmente il ROA deve essere confrontato con i tassi di interesse offerti dalle Banche centrali, e deve essere superiore a quest'ultimi. Questo perché, in caso contrario, starebbe a significare che il denaro preso in prestito dall'azienda è costato di più di quanto abbia poi reso.

---

<sup>60</sup> Wild, J. J. (2005). Analisis Laporan Keuangan. 8th edition. Vol. 1. Jakarta: Salemba Empat.

<sup>61</sup> Hery. (2015). Analisis Laporan Keuangan (1st ed.). Center For. Academic Publishing Services.

<sup>62</sup> Hanafi, M. M. (2010). Manajemen Keuangan (Pertama). BPFE.

## 2.7 Il Costo del capitale

In finanza, il costo del capitale è considerato un tasso di riferimento o soglia (*cut-off rate*) che le imprese utilizzano per valutare se investire in nuovi progetti. È anche uno strumento per ottimizzare la struttura del capitale e una metrica che guida la restituzione di liquidità agli investitori attraverso dividendi e riacquisto di azioni.

Il costo del capitale viene considerato come il rendimento minimo che l'azienda deve offrire ai finanziatori, in base al rischio che essi assumono. Questo rappresenta un costo opportunità, poiché gli investitori rinunciano ad altre possibilità di investimento con pari rischio e durata.

Pertanto, affinché l'azienda possa attrarre capitale, deve garantire agli investitori un rendimento almeno equivalente a quello che potrebbero ottenere investendo le loro risorse finanziarie in investimenti comparabili.

Il costo del capitale, nella sua forma più elementare, è una media ponderata tra il costo del debito ed il costo del capitale proprio.

Il costo dell'*equity* rappresenta il rischio che gli investitori azionari percepiscono nell'investimento, mentre il costo del debito riflette il rischio di insolvenza percepito dai finanziatori. I pesi attribuiti a ciascuna componente riflettono la quantità di ogni fonte di finanziamento utilizzata per l'investimento.

Il WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) rappresenta il costo che l'azienda deve sostenere per raccogliere risorse finanziarie da soci e terzi finanziatori. Viene calcolato utilizzando la seguente formula:

$$WACC = \frac{E}{E + D} \times K_e + \frac{D}{E + D} \times K_d \times (1 - t)$$

dove:

WACC= Weighted Average Cost of Capital;

$K_e$  = costo del capitale proprio;

$\frac{E}{E+D}$  = peso del capitale proprio;

$\frac{D}{E+D}$  = peso del debito;

$K_d$  = costo dell'indebitamento;

$(1-t)$  = aliquota fiscale sulle imposte sui redditi.

Il costo dell'*equity* è la componente più complessa, poiché la sua stima non è un dato certo e non può essere desunto direttamente dalle registrazioni contabili.

Per la determinazione del costo del capitale proprio, in letteratura si ricorre maggiormente all'utilizzo di due principali modelli teorici, ovvero, il CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) e l'APT (*Arbitrage Pricing Theory*).

Secondo il primo modello la suddetta componente è determinata dal rendimento dei titoli *risk-free*, al quale viene aggiunto il premio per il rischio di mercato, che a sua volta dipende dal livello di rischio sistemico dell'azienda in oggetto, misurato dal coefficiente beta. E' possibile scrivere la seguente formula:

$$K_e = r_f + \beta(R_M - r_f)$$

dove:

$K_e$  = costo del capitale proprio;

$r_f$  = rendimento dei titoli *risk free*;

$\beta$  = coefficiente di rischiosità sistematica del titolo;

$R_M$  = premio per il rischio aziendale (*market risk premium*).

Il tasso *risk-free* è il rendimento di attività finanziarie di emittenti prive di rischio. Per i rendimenti dei titoli a rischio nullo generalmente vengono considerati i rendimenti dei titoli di Stato a lungo termine.

Il premio per il rischio è definito come il rendimento aggiuntivo che viene richiesto dal portafoglio di mercato rispetto al rendimento dei titoli *risk-free*. Per detta componente non si riscontra un *consensus* nella procedura di calcolo. L'indagine annuale condotta da Fernandez, che identifica i valori del premio per il rischio di mercato più ampiamente utilizzati dai professori di economia e finanza, analisti finanziari e manager di aziende in diversi Paesi, è considerata un'utile fonte di informazioni.

Il coefficiente beta rappresenta la rischiosità sistemica del titolo, ovvero il rischio non diversificabile. Esso indica come, in media, i rendimenti del titolo variano al variare dei rendimenti del mercato, misurando la sua volatilità.

Statisticamente, il beta è dato dal rapporto al numeratore della covarianza tra i rendimenti attesi del titolo e quelli del mercato e al denominatore dalla varianza del rendimento atteso del mercato.

$$\beta = \frac{COV(R_j R_m)}{VAR(R_m)}$$

dove:

$\beta$  = beta dell'azienda

$R_j$  = rendimento atteso dell'azione  $j$

$R_m$  = rendimento atteso del portafoglio di mercato.

Il beta può assumere valori:

- $\beta > 1$ , quando il titolo si muove nella stessa direzione del mercato e ha oscillazioni maggiori rispetto al mercato stesso;
- $0 < \beta < 1$ , quando il titolo si muove nella stessa direzione del mercato, ma con oscillazioni minori;
- $0 > \beta > -1$ , quando il titolo si muove in direzione opposta al mercato, ma in modo limitato;
- $\beta < -1$ , quando il titolo si muove in senso opposto al mercato ed ha oscillazioni maggiori rispetto al mercato stesso.

Quando il valore di questo coefficiente è maggiore di uno siamo di fronte ad un titolo “aggressivo”, poiché amplifica i movimenti del mercato essendo più volatile, e di conseguenza l’attività viene considerata più rischiosa.

Se il beta è compreso tra zero ed uno siamo di fronte, invece, ad un’azione “difensiva” in quanto il titolo tende a muoversi in maniera meno che proporzionale dell’indice di riferimento.

Quando invece assume valori inferiori ad uno, indica che, il titolo ha una relazione inversa con i rendimenti del mercato e si muoverà in maniera opposta ad esso.<sup>63</sup>

Da ciò si evince che la scelta del beta è fondamentale per la determinazione del costo del capitale proprio poiché, da come risulta nella formula del CAPM, esso si comporta come moltiplicatore del *market risk premium*.

Il secondo modello utilizzato per stimare il costo dell’*equity* è l’*Arbitrage Pricing Theory* (APT). Quest’ultimo si sviluppa per superare i limiti propri del CAPM, ovvero, la considerazione di un unico fattore di rischio rappresentato dall’esposizione al rischio di mercato ed alla complessità di individuare un portafoglio di mercato perfettamente efficiente. L’APT, a differenza del CAPM

---

<sup>63</sup> Sukono, D. Susanti, , M. Najmia, , E. Lesmana, H. Napitupulu, S. Supian, A. S. Putra (2017). “Analysis of stock investment selection based on CAPM using covariance and genetic algorithm approach”. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 332 (2018) 012046 doi:10.1088/1757-899X/332/1/012046

che è definito modello mono-fattoriale, si configura quale modello multi-fattoriale in cui il rendimento atteso è determinato in funzione di diversi aspetti macroeconomici.

La seconda componente del WACC, il costo dell'indebitamento, rappresenta il tasso di interesse che l'azienda dovrebbe pagare per ottenere un nuovo finanziamento a medio-lungo termine, tenendo conto delle attuali condizioni di mercato.

Il costo del debito, nella letteratura prevalente, si individua mediante il ricorso al metodo dei *rating* (Horrigan (1966), Pogue and Soldofsky (1969), West (1970), Pinches and Mingo (1973), Altman and Katz (1976), Cannata (2001), Kamstra, Kennedy and Kin-Suan (2001), Damodaran (2016)).<sup>64</sup>

Se l'azienda ha ottenuto un finanziamento a medio-lungo termine, a condizione che tale finanziamento non sia troppo distante dalla data di valutazione, è possibile utilizzare il tasso di interesse di quel finanziamento per calcolare il costo dell'indebitamento.

Qualora la società disponga di un *rating* esterno, sarà possibile utilizzare i tassi di interesse mediamente pagati da altre imprese con lo stesso *rating* o che operano nello stesso settore aziendale.

Nel caso in cui l'azienda non disponga di un *rating* pubblico, come avviene per la maggior parte delle PMI, sarà necessario effettuare una simulazione del possibile

---

<sup>64</sup> Horrigan J.O., (1966). The Determination of Long-Term Credit Standing with Financial Ratios, Journal of Accounting Research, Vol. 4  
Pogue T.F., Soldofsky R.M., (1969). What's in a Bond Rating, The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 4, No. 2  
West R.R., (1970). An Alternative Approach to Predicting Corporate Bond Ratings, Journal of Accounting Research, Vol. 8, No. 1.  
Pinches G.E., Mingo K.A., (1973). A Multivariate Analysis of Industrial Bond Ratings, The Journal of Finance, Vol. 28, No. 1  
Altman, E., Katz, S., (1976). Statistical bond rating classification using financial and accounting data, Proceedings of the Conference on Topical Research in Accounting  
Cannata F., (2001). Rating esterni e dati di bilancio: un'analisi statistica, Studi e Note di Economia, Vol. 3  
Kamstra M., Kennedy P., Suan T-K., (2001). Combining Bond Rating Forecasts Using Logit, The Financial Review, Vol. 37  
Damodaran A., (2016). On Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance, John Wiley & Sons

giudizio di *rating* che l'azienda potrebbe ottenere, in base alla sua situazione finanziaria attuale e alle previsioni finanziarie per il futuro.

Il metodo più accettato in ambito dottrinale per calcolare il costo del debito si basa sulla valutazione del *risk spread*, che prevede la separazione del tasso di interesse in due componenti. È possibile scrivere la seguente formula:

$$K_d = r_f + Spread$$

in cui viene sommato il tasso *risk-free* allo *spread* applicabile all'azienda, che viene stabilito in base alla sua solidità creditizia. Se l'azienda è considerata più affidabile dal punto di vista creditizio, lo *spread* applicato sarà minore, poiché il rischio per gli investitori di non essere rimborsati è considerato inferiore.

Secondo la formula del WACC, il costo dell'indebitamento è ridotto dalla deducibilità degli interessi passivi, grazie allo scudo fiscale, che è dato dall'aliquota fiscale  $t$ . Questo vantaggio fiscale si verifica perché gli oneri finanziari dell'indebitamento sono deducibili dal reddito imponibile dell'azienda, riducendo così la base imponibile dell'IRPEF. Inoltre, l'onere di finanziamento viene considerato al netto delle imposte, poiché l'azienda può detrarre gli interessi passivi dal reddito tassabile, riducendo così il costo effettivo dell'indebitamento.

Un parametro comunemente utilizzato per valutare la situazione finanziaria di un'azienda è l'*Interest Coverage Ratio*, definito dal rapporto tra l'EBIT (*Earnings before Interest and Taxes*) e gli oneri finanziari (OF). Questo parametro indica la capacità dell'azienda di coprire gli interessi sui propri debiti con il proprio reddito operativo, e rappresenta quindi un indicatore utile per valutare la solidità finanziaria dell'azienda. In particolare, un indicatore elevato vuole significare che l'azienda ha una capacità adeguata per far fronte ai propri obblighi di debito, mentre, un indice basso può rappresentare un segnale di allarme per gli investitori e gli analisti finanziari.

Il giudizio di *rating* viene assegnato in base al valore dell'*Interest Coverage Ratio*. Ulteriormente, quando si valutano diverse aziende, come grandi aziende o PMI, viene utilizzato uno *spread* differente, anche se l'indice di copertura degli

interessi è lo stesso. In altre parole, il *rating* assegnato dipende dalla capacità dell'azienda di coprire gli interessi sui propri debiti, mentre lo *spread* dipende dalle caratteristiche specifiche dell'azienda, come la sua dimensione e il settore di appartenenza.

In alternativa al metodo basato sul rating obbligazionario, si ricorre all'individuazione di costo dell'indebitamento tenendo conto dei finanziamenti ottenuti dalla società. In tal caso,  $K_d$  viene desunto direttamente dai contratti di finanziamento o calcolato come rapporto tra gli oneri finanziari pagati dalla società e il totale dei debiti finanziari.

## **2.8 Raccolta e analisi dei dati.**

Nella presente indagine vengono analizzate le imprese *listed* ed *unlisted* estratte dal database Amadeus Bureau van Dijk per l'arco temporale 2018-2020 appartenenti al settore dell'Energia.

Le variabili necessarie per l'impostazione dell'analisi basata sui differenziali ROE- $K_e$  e ROA-WACC sono le seguenti:

- return on equity (ROE);
- return on assets (ROA);
- incidenza del patrimonio netto;
- incidenza del capitale di debito;
- costo del capitale proprio;
- costo del capitale di debito;
- costo medio ponderato del capitale (WACC).

I dati del ROE e del ROA sono stati estratti dal database Amadeus Bureau van Dijk per l'intero periodo d'indagine.

Il costo del capitale proprio delle società *listed* è stato calcolato secondo il CAPM.

Quale *risk-free* rate è stato adottato il rendimento del bund tedesco, considerato come titolo non rischioso per eccellenza nell'area Europa 28. Tale grandezza è stata calcolata considerando la media dei rendimenti giornalieri del titolo decennale tedesco su un orizzonte temporale di 5 anni. Pertanto:

- il *risk-free* rate per il 2018 considera la media dei rendimenti giornalieri nel periodo 01 gennaio 2014 – 31 dicembre 2018. Risulta pari allo 0,092%;
- il *risk-free* rate per il 2019 considera la media dei rendimenti giornalieri nel periodo 01 gennaio 2015 – 31 dicembre 2019. Risulta pari allo -0,883%;
- il *risk-free* rate per il 2020 considera la media dei rendimenti giornalieri nel periodo 01 gennaio 2016 – 31 dicembre 2020. Risulta pari allo -0,849%.

Il *market risk premium* è stato quantificato a partire dai valori indicati da Fernandez negli anni 2018, 2019 e 2020<sup>65</sup>, riferiti ai diversi Stati europei, ai quali è stata assegnata una percentuale corrispondente al rapporto tra la capitalizzazione di Borsa del singolo Paese e la capitalizzazione complessiva del mercato europeo.

Moltiplicando tale percentuale per il valore riportato da Fernandez si ottiene un *market risk premium* ponderato, rappresentativo dell'extra rendimento medio del mercato europeo. Segnatamente, i valori di MPR calcolati sulla base dei valori disponibili sono i seguenti:

- 6,92% per l'anno 2018;
- 7,53% per l'anno 2019;

---

<sup>65</sup> Fernandez, P., Pershin, V., & Fernández Acín, I. (2018). Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 59 countries in 2018: a survey. Available at SSRN 3155709.  
Fernandez, Pablo and Martinez, Mar and Fernández Acín, Isabel, Market Risk Premium and Risk-Free Rate Used for 69 Countries in 2019: A Survey (March 23, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3358901> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3358901>  
Fernandez, P., de Apellániz, E., & F Acín, J. (2020). Survey: Market risk premium and risk-free rate used for 81 countries in 2020.

- 7,46% per l'anno 2020.

Il coefficiente  $\beta$  *levered*, espressione della rischiosità complessiva dell'impresa, è stato calcolato mediante la regressione dei rendimenti storici di cinque anni, incluso l'anno oggetto di analisi, con impiego di osservazioni mensili.

Nell'analisi empirica, si procede a regredire i rendimenti del titolo con i rendimenti dell'indice di mercato. Quest'ultimo è rappresentato in questo caso dall'Euro Stoxx 50, un indice azionario rappresentativo dei titoli dell'eurozona. Al pari di quanto fatto per il *risk-free* rate, la regressione ha riguardato:

- i rendimenti mensili nel periodo 01 gennaio 2014 – 01 dicembre 2018 per il calcolo del beta relativo al 2018;

- i rendimenti mensili del periodo 01 gennaio 2015 – 01 dicembre 2019 per il calcolo del beta relativo al 2019;

- i rendimenti mensili del periodo 01 gennaio 2016 – 01 dicembre 2020 per il calcolo del beta relativo al 2020.

Il costo del capitale proprio per le società *listed* è stato, quindi, calcolato mediante la seguente formula:

$$K_e = r_f + \beta(MRP)$$

È stato possibile calcolare il primo differenziale ROE- $K_e$  per le società quotate oggetto d'indagine.

Per determinare il costo del capitale proprio per le società *unlisted*, invece, è stato adottato il *risk-free* rate calcolato per le società quotate (0,092% per il 2018, - 0,883% per il 2019 e -0,849% per il 2020) ed è stato necessario ricorrere alla trasformazione del  $\beta$  *levered* delle società quotate in  $\beta$  *unlevered*.

Il coefficiente  $\beta$  *unlevered*, depurato dalla componente di rischio finanziario ed espressione del rischio legato all'attività operativa dell'impresa, è stato determinato in base alla formula di Hamada:

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{[1+(1-t)*\frac{D}{E}]}$$

dove:

- $\beta_u$  = beta unlevered della società quotata;
- $\beta_l$  = beta levered della società quotata;
- $t$  = aliquota fiscale marginale;
- $\frac{D}{E}$  = rapporto Debt / Equity a valori di mercato.

Determinata la suddetta grandezza per ogni società quotata è stato calcolato il  $\beta_u$  medio di settore. Quest'ultimo, anche definito *Business Risk Index* (BRI) è esplicativo del rischio di business di un gruppo di aziende *comparables*. Segnatamente, i valori medi sono:

- 0,07 per l'anno 2018;
- 0,19 per l'anno 2019;
- 0,21 per l'anno 2020.

Per la determinazione del  $\beta$  *levered* delle società non quotate, attraverso il processo di re-leveraging del  $\beta$  *unlevered* medio di settore, è stata applicata la formula di Hamada:

$$\beta_l = \beta_u * [1 + (1 - t) * \frac{D}{E}]$$

dove:

- $\beta_l$  = beta *levered* della società non quotata;
- $\beta_u$  = beta *unlevered* medio delle società quotate;
- $t$  = aliquota fiscale marginale;
- $\frac{D}{E}$  = rapporto Debt / Equity valori della società non quotata.

Infine, il MRP è stato quantificato a partire dai valori indicati da Fernandez negli anni 2018, 2019 e 2020. Segnatamente, i valori di MPR calcolati sulla base dei valori disponibili sono i seguenti:

- 6,92% per l'anno 2018;

- 7,47% per l'anno 2019;

- 7,35% per l'anno 2020.

Alla stregua delle società quotate è stato calcolato il  $K_e$  ed il differenziale ROE- $K_e$  per le società non quotate oggetto d'indagine.

Per calcolare il secondo differenziale ROA-WACC è stato necessario determinare quali componenti: il costo dell'indebitamento, l'incidenza del patrimonio netto, l'incidenza del capitale di debito.

Il costo dell'indebitamento è stato calcolato attraverso la formula:

$$\frac{\text{Totale oneri finanziari}}{\text{Totale debiti finanziari}}$$

Il peso del capitale proprio e del capitale di debito attraverso il rapporto:

$$\frac{E}{E + D}$$
$$\frac{D}{E + D}$$

dove:

- E = Totale del patrimonio netto;
- D = Totale dei debiti finanziari.

Il WACC è stato determinato mediante la seguente formula:

$$WACC = \frac{E}{E + D} \times K_e + \frac{D}{E + D} \times K_d \times (1 - t)$$

Per la determinazione delle aliquote fiscali è stato considerato il database della Commissione Europea<sup>66</sup> che fornisce informazioni circa le principali imposte in vigore negli Stati membri dell'UE.

---

<sup>66</sup> [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs](https://ec.europa.eu/taxation_customs)

## Capitolo 3. L'analisi empirica e i risultati

### 3.1 Il differenziale ROE - $K_e$ delle società quotate europee

Il campione estratto dal database Amadeus Bureau van Dijk delle società *listed* appartenenti agli Stati dell'area Europa 28 per l'orizzonte temporale 2020-2018, si riferisce alla sotto-categoria D35.1 - Electric power generation, transmission and distribution e conta rispettivamente 150 società quotate; con un fatturato annuo superiore a 1 milione di euro.

In prima istanza, sono state escluse le società appartenenti al Regno Unito; rispettivamente n. 10 società quotate. Sono state eliminate, inoltre, le società *listed* che presentano un valore del patrimonio netto negativo, un costo del capitale proprio negativo (in questo caso è l'azionista a remunerare la società in ragione dell'apporto di risorse finanziarie) e dati non disponibili.

Infine, si è proceduto con l'eliminazione degli *outliers* per migliorare la significatività statistica dei risultati. E' stata calcolata la differenza interquartile (lo scarto tra il terzo e il primo quartile della distribuzione) e individuati il limite inferiore (*lower inner fence*) ed il limite superiore (*upper inner fence*).

Questi ultimi sono calcolati applicando le seguenti formule:

$$\text{lower inner fence} = Q1 - 1.5 * IQ$$

$$\text{upper inner fence} = Q3 + 1.5 * IQ$$

Alla luce di ciò, si considerano *outliers* i valori che si pongono al di sotto del limite inferiore o al di sopra limite superiore.

**Tabella 6. Indici di posizione, di dispersione, limite inferiore e superiore delle società quotate europee nel calcolo del differenziale ROE-K<sub>e</sub>.**

|                                 | 2020   | 2019   | 2018   |
|---------------------------------|--------|--------|--------|
| <b>Q1</b>                       | -0,16  | 1,29   | 0,03   |
| <b>Q3</b>                       | 10,97  | 13,23  | 11,02  |
| <b>Differenza interquartile</b> | 11,13  | 11,93  | 10,99  |
| <b>Limite inferiore</b>         | -16,86 | -16,60 | -16,46 |
| <b>Limite superiore</b>         | 27,67  | 31,13  | 27,51  |

Il campione finale oggetto di indagine presenta n. 25 società quotate europee.

**Tabella 7. Il campione finale delle società quotate europee nel calcolo del differenziale ROE-K<sub>e</sub>.**

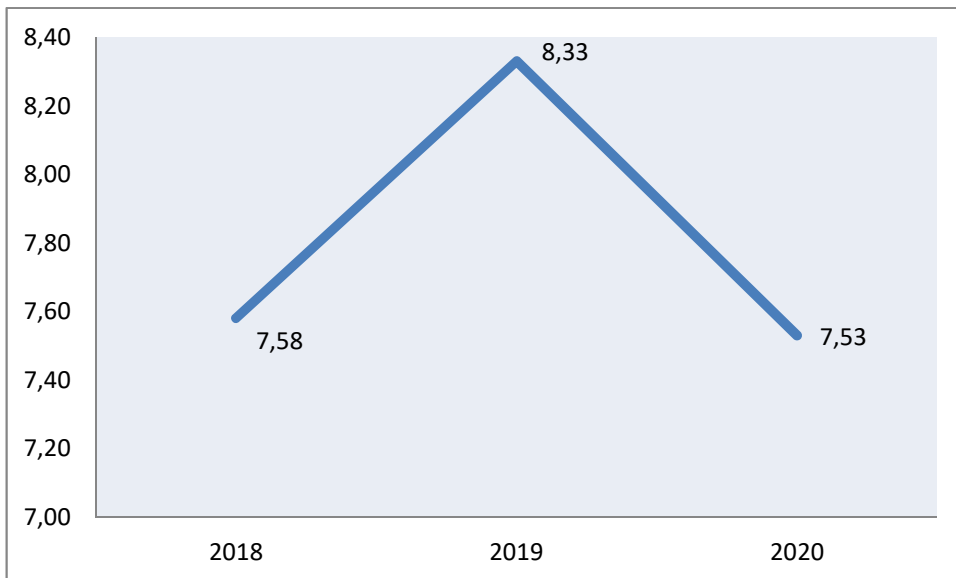
| COMPANY NAME   | CITY             | COUNTRY         | COUNTRY<br>ISO CODE | NACE<br>CODE |
|--|------------------|-----------------|---------------------|--------------|
| Fortum Oyj   | Espoo            | Finlandia       | FI                  | 3511         |
| Enbw Energie<br>Baden-Württemberg Ag   | Karlsruhe        | Germania        | DE                  | 3511         |
| Stora Enso Oyj   | Helsinki         | Finlandia       | FI                  | 3511         |
| Čez, A. S.   | Praha 4          | Repubblica Ceca | CZ                  | 3511         |
| A2a S.P.A.   | Brescia          | Italia          | IT                  | 3511         |
| Mvv Energie Ag   | Mannheim         | Germania        | DE                  | 3511         |
| Terna - Rete Elettrica Nazionale<br>Societa' Per Azioni (In Forma<br>Abbreviata Terna S.P.A. ) | Roma             | Italia          | IT                  | 3512         |
| Evn Ag   | Maria Enzersdorf | Austria         | AT                  | 3511         |

|   |                      |                   |    |      |
|---|----------------------|-------------------|----|------|
| Федеральная Гидрогенерирующая Компания - Русгидро                         | Москва               | Federazione Russa | RU | 3511 |
| Metsä Board Oyj   | Espoo                | Finlandia         | FI | 3511 |
| Россети Московский Регион   | Москва               | Federazione Russa | RU | 3512 |
| Вторая Генерирующая Компания Оптового Рынка Электроэнергии                | Санкт-Петербург      | Federazione Russa | RU | 3511 |
| Россети Центр И Приволжье   | Г. Нижний Новгород   | Federazione Russa | RU | 3512 |
| Россети Центр   | Москва               | Federazione Russa | RU | 3512 |
| Audax Renovables S.A.   | Badalona             | Spagna            | ES | 3511 |
| Россети Ленэнерго   | Санкт-Петербург      | Federazione Russa | RU | 3512 |
| Юнипро  | Москва               | Federazione Russa | RU | 3511 |
| Россети Кубань  | Г. Краснодар         | Federazione Russa | RU | 3512 |
| Compania Nationala De Transport Al Energiei Electrice "Transelectrica" Sa | București Sectorul 1 | Romania           | RO | 3512 |
| Россети Северо-Запад  | Санкт-Петербург      | Federazione Russa | RU | 3512 |
| Polenergia S.A.   | Warszawa             | Polonia           | PL | 3511 |
| Arendals Fossekompani Asa   | Froland              | Norvegia          | NO | 3511 |
| Τερνα Ενεργειακή Α.Β.Ε.Τ.Ε.   | Αθήνα                | Grecia            | GR | 3511 |
| Саратовэнерго   | Саратов              | Federazione Russa | RU | 3514 |
| Solaria Energia Y Medio Ambiente, Sa                                      | Madrid               | Spagna            | ES | 3511 |

Il ROE, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 7,58% per l'anno 2018;
- 8,33% per l'anno 2019;
- 7,53% per l'anno 2020.

**Figura 7. Il ROE medio delle società quotate europee.**

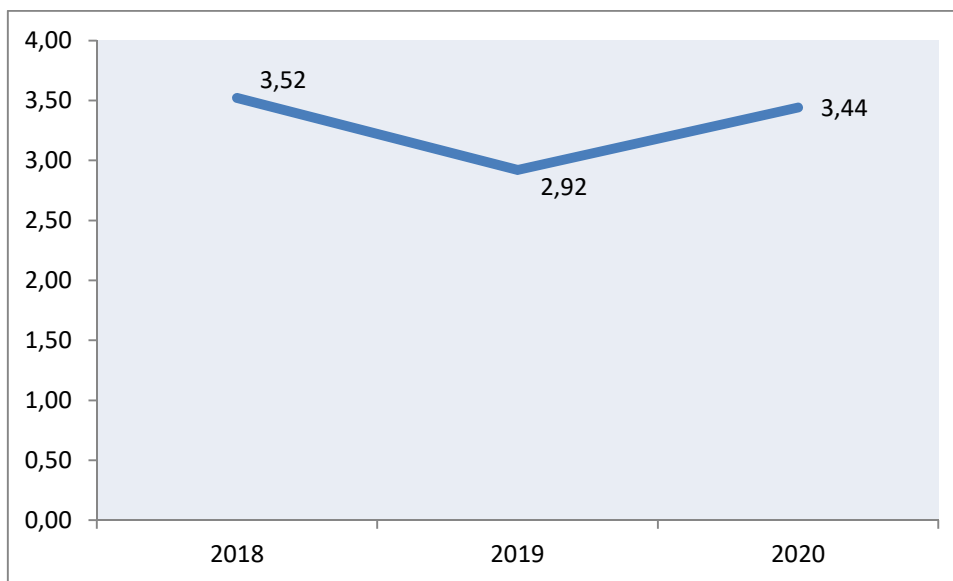


Il ROE nelle *listed*, aumenta dal 7,58% del 2018 al 8,33% e diminuisce al 7,53% nell'anno successivo.

Il  $K_e$ , nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 3,52% per l'anno 2018;
- 2,92% per l'anno 2019;
- 3,44% per l'anno 2020.

**Figura 8. Il  $K_e$  medio delle società quotate europee.**



Il costo del capitale proprio nelle *listed*, diminuisce dal 2,73% del 2018 al 1,99% e aumenta al 3,28% nell'anno successivo.

Il ROE- $K_e$ , nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 4,06% per l'anno 2018;
- 5,41% per l'anno 2019;
- 4,10% per l'anno 2020.

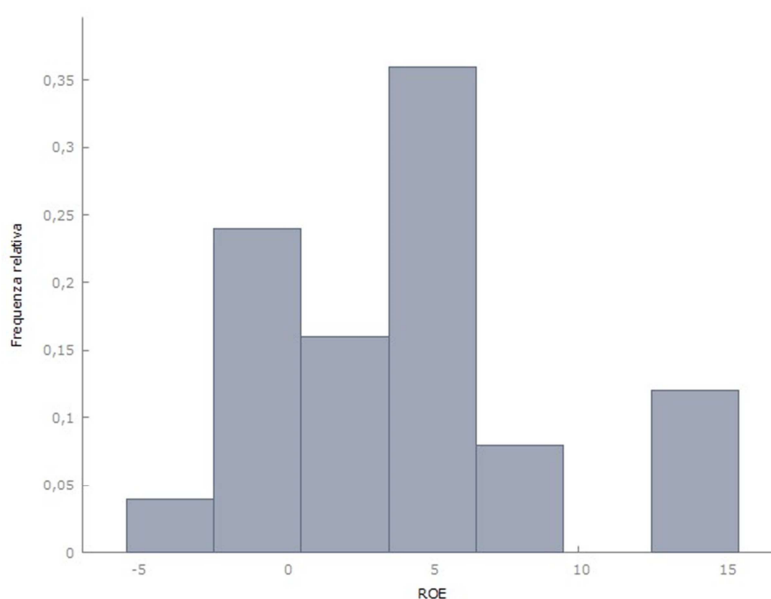
**Tabella 8. Statistiche descrittive ROE- $K_e$ , anno 2018.**

| ROE- $K_e$ 2018     |       |
|---------------------|-------|
| Media               | 4,06  |
| Mediana             | 4,51  |
| Deviazione standard | 4,78  |
| Varianza            | 22,80 |

|             |       |
|-------------|-------|
| campionaria |       |
| Curtosi     | -0,02 |
| Asimmetria  | 0,53  |
| Minimo      | -3,94 |
| Massimo     | 13,95 |

---

**Figura 9. Distribuzione del ROE-Ke, anno 2018.**

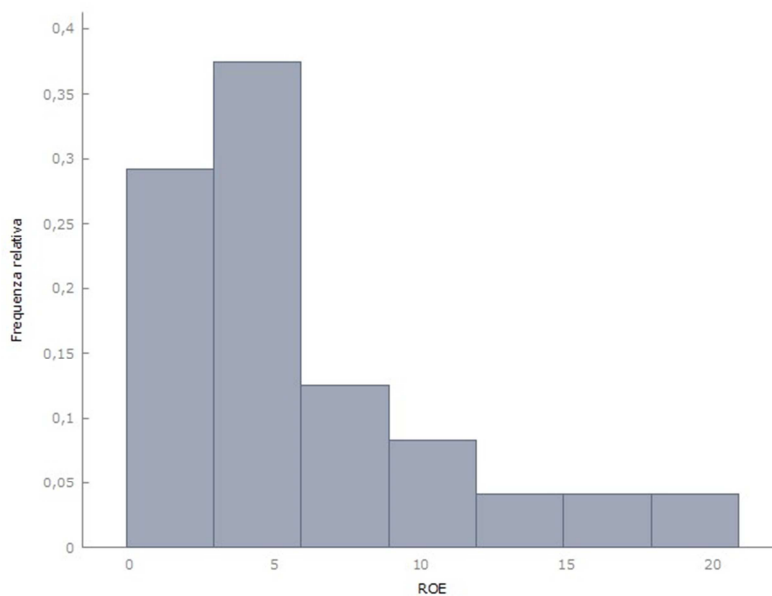


Guardando alle statistiche descrittive del ROE- $K_e$  per l'anno 2018, come riportato nella Tabella 8., si nota che il valore della media pari a 4,06 è molto vicino a quello della mediana di 4,51; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una asimmetria a destra. L'indice di curtosi inferiore a zero denota una forma platicurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -3,94% ed un valore massimo del 13,95%.

**Tabella 9. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2019.**

| ROE-Ke 2019          |       |
|----------------------|-------|
| Media                | 5,41  |
| Mediana              | 4,64  |
| Deviazione standard  | 5,11  |
| Varianza campionaria | 26,13 |
| Curtosi              | 0,82  |
| Asimmetria           | 0,93  |
| Minimo               | -3,46 |
| Massimo              | 18,07 |

**Figura 10. Distribuzione del ROE-Ke, anno 2019.**



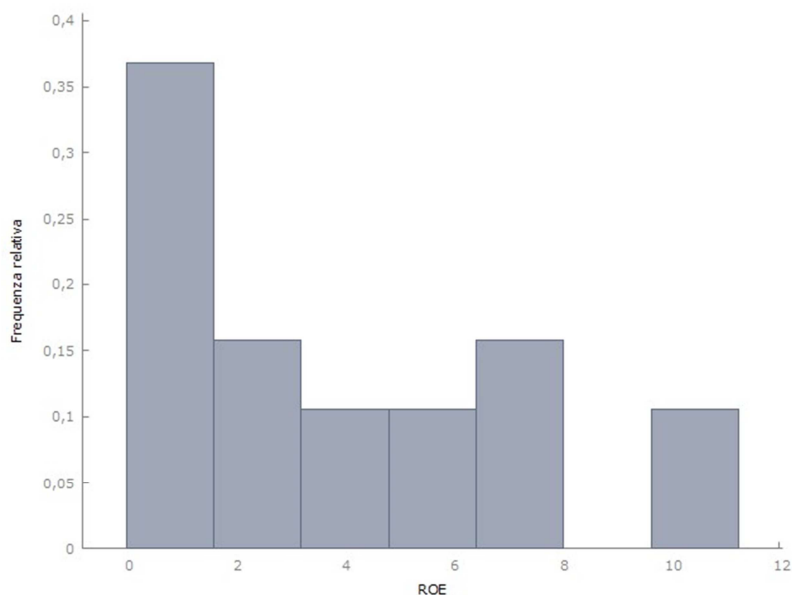
Guardando alle statistiche descrittive del ROE-Ke per l'anno 2019, come riportato nella Tabella 9., si nota che il valore della media pari a 5,41 è molto vicino a quello della mediana di 4,64; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una

asimmetria a destra. L'indice di curtosi maggiore di zero denota una forma leptocurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -3,46% ed un valore massimo del 18,07%.

**Tabella 10. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2020.**

| ROE-Ke 2020          |       |
|----------------------|-------|
| Media                | 4,10  |
| Mediana              | 4,29  |
| Deviazione standard  | 6,54  |
| Varianza campionaria | 42,80 |
| Curtosi              | 0,44  |
| Asimmetria           | 0,25  |
| Minimo               | -8,63 |
| Massimo              | 19,30 |

**Figura 11. Distribuzione del ROE-Ke, anno 2020.**



Guardando alle statistiche descrittive del ROE-Ke per l'anno 2020, come riportato nella Tabella 10., si nota che il valore della media pari a 4,10 è molto vicino a quello della mediana di 4,29; confermando come la distribuzione risulta essere

abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una asimmetria a destra. L'indice di curtosi maggiore di zero denota una forma leptocurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di - 8,63% ed un valore massimo del 19,30%.

### **3.2 Il differenziale ROE - $K_e$ delle società non quotate europee**

Il campione estratto dal database Amadeus Bureau van Dijk delle società *unlisted* appartenenti agli Stati dell'area Europa 28 per l'orizzonte temporale 2020-2018, si riferisce alla sotto-categoria D35.1 - Electric power generation, transmission and distribution e conta rispettivamente 28.499 società non quotate; con un fatturato annuo superiore a 1 milione di euro.

In prima istanza, sono state escluse le società appartenenti al Regno Unito; rispettivamente n. 3.222 società non quotate. Sono state eliminate, inoltre, le società *unlisted* che presentano un valore del patrimonio netto negativo, un costo del capitale proprio negativo (in questo caso è l'azionista a remunerare la società in ragione dell'apporto di risorse finanziarie) e dati non disponibili.

Infine, si è proceduto con l'eliminazione degli *outliers* per migliorare la significatività statistica dei risultati. È stata calcolata la differenza interquartile, individuati il limite inferiore ed il limite superiore in maniera analoga alla metodologia applicata per le società quotate.

**Tabella 11. Indici di posizione, di dispersione, limite inferiore e superiore delle società non quotate europee nel calcolo del differenziale ROE-K<sub>e</sub>.**

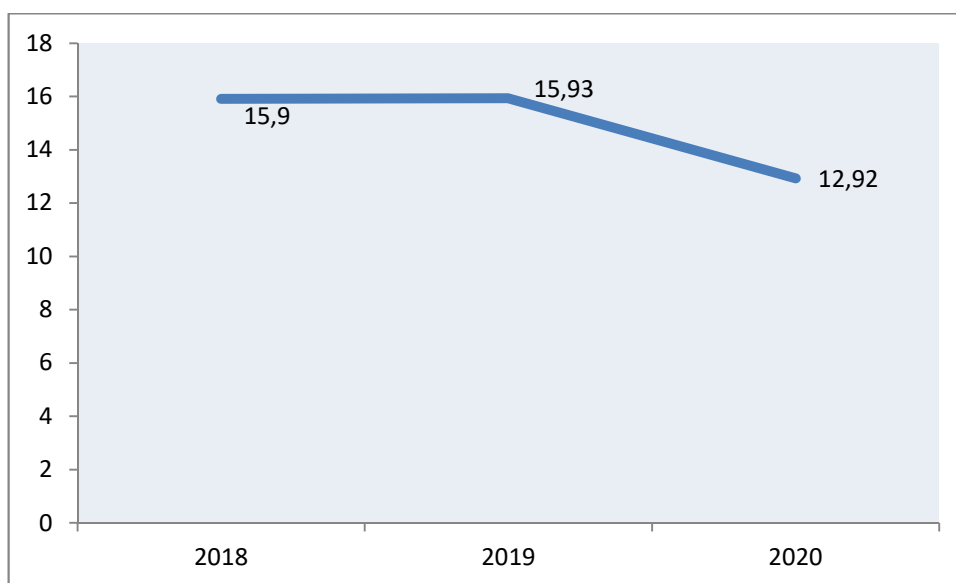
|                                 | <b>2020</b> | <b>2019</b> | <b>2018</b> |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Q1</b>                       | -1,79       | 2,37        | -0,46       |
| <b>Q3</b>                       | 21,74       | 28,48       | 30,24       |
| <b>Differenza interquartile</b> | 23,54       | 26,11       | 30,71       |
| <b>limite inferiore</b>         | -37,10      | -36,79      | -46,53      |
| <b>limite superiore</b>         | 57,05       | 67,65       | 76,30       |

Il campione finale oggetto di indagine presenta n. 2.339 società non quotate europee.

Il ROE, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 15,90% per l'anno 2018;
- 15,93% per l'anno 2019;
- 12,92% per l'anno 2020.

**Figura 12. Il ROE medio delle società non quotate europee.**

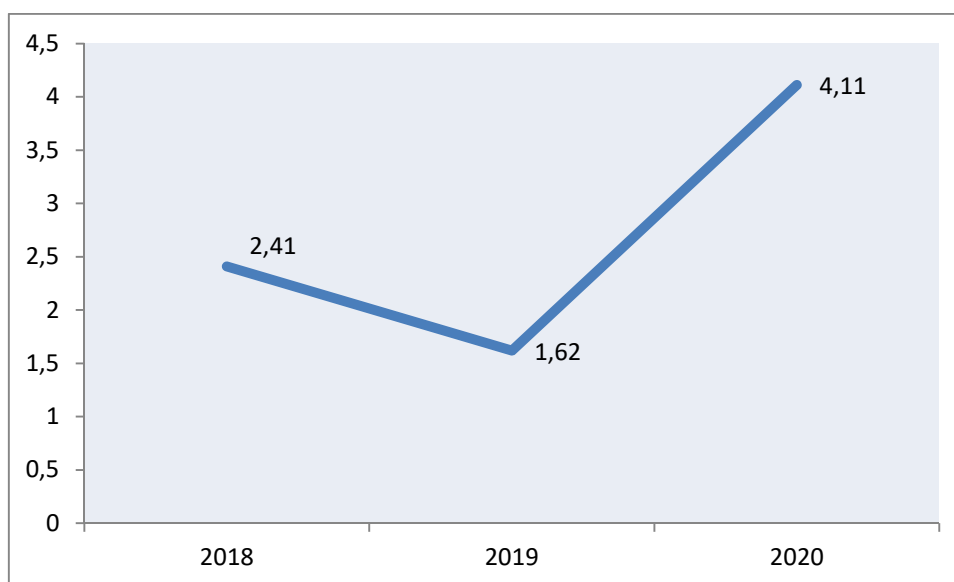


Il ROE nelle *unlisted*, aumenta dal 15,90% del 2018 al 15,93% e diminuisce al 12,92% nell'anno successivo.

Il  $K_e$ , nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 2,41% per l'anno 2018;
- 1,62% per l'anno 2019;
- 4,11% per l'anno 2020.

**Figura 13. Il  $K_e$  medio delle società non quotate europee.**



Il costo del capitale proprio nelle *unlisted*, diminuisce dal 2,41% del 2018 all'1,62% e aumenta al 4,11% nell'anno successivo.

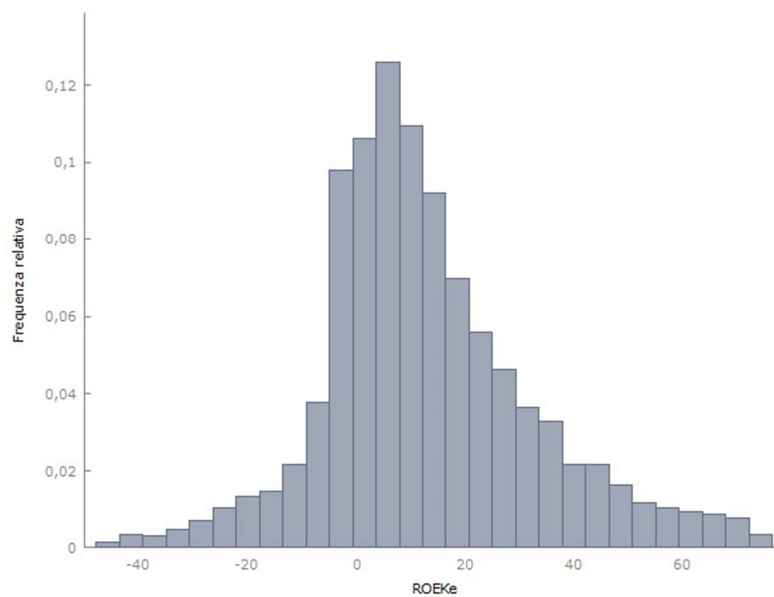
Il ROE- $K_e$ , nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 15,48% per l'anno 2018;
- 15,74% per l'anno 2019;
- 12,26% per l'anno 2020.

**Tabella 12. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2018.**

| <i>ROE-Ke 2018</i>   |        |
|----------------------|--------|
| Media                | 13,49  |
| Mediana              | 10,25  |
| Deviazione standard  | 19,65  |
| Varianza campionaria | 385,96 |
| Curtosi              | 0,80   |
| Asimmetria           | 0,54   |
| Minimo               | -45,47 |
| Massimo              | 74,97  |

**Figura 14. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2018.**



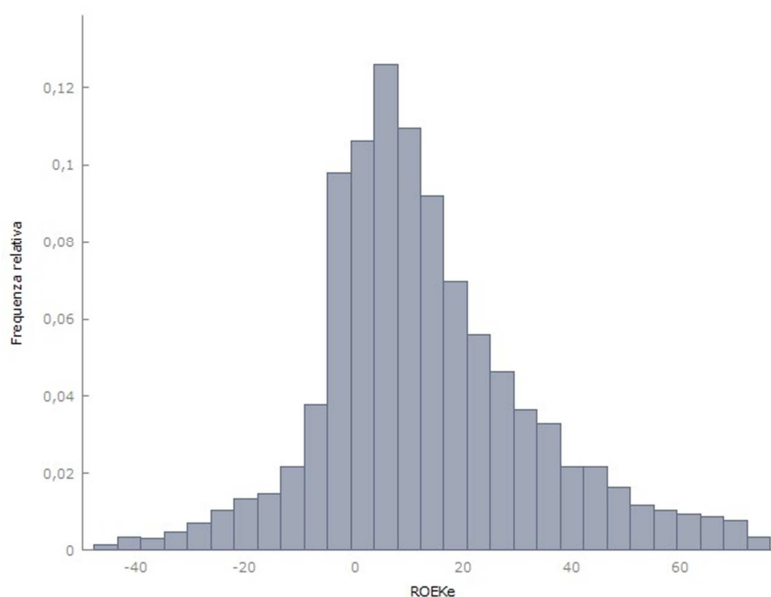
Guardando alle statistiche descrittive del ROE-Ke per l'anno 2018, come riportato nella Tabella 12., si nota che il valore della media pari a 13,49 è molto vicino a quello della mediana di 10,25; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una

asimmetria a destra. L'indice di curtosi non inferiore a zero denota una forma leptocurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -45,47% ed un valore massimo del 74,97%.

**Tabella 13. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2019.**

| <i>ROE-Ke 2019</i>   |        |
|----------------------|--------|
| Media                | 14,31  |
| Mediana              | 12,01  |
| Deviazione standard  | 15,86  |
| Varianza campionaria | 251,62 |
| Curtosi              | 0,65   |
| Asimmetria           | 0,40   |
| Minimo               | -36,78 |
| Massimo              | 67,50  |

**Figura 15. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2019.**



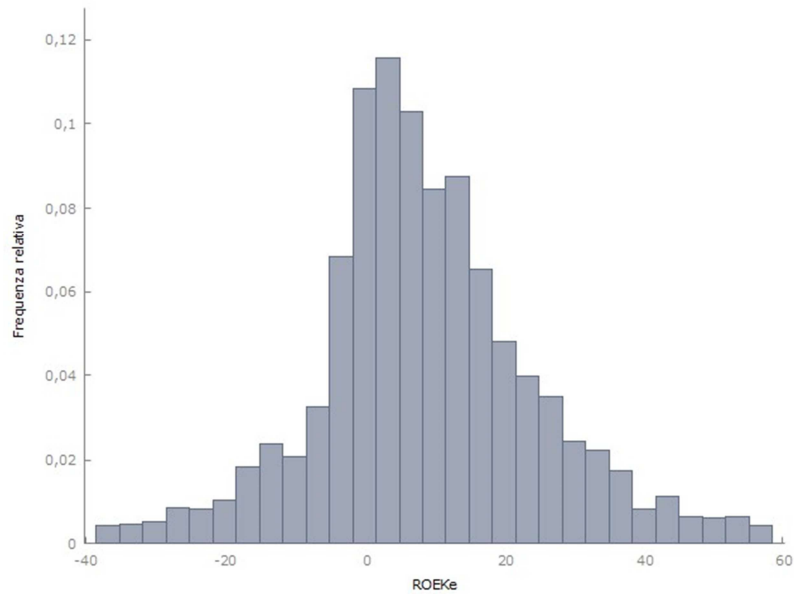
Guardando alle statistiche descrittive del ROE-Ke per l'anno 2019, come riportato nella Tabella 13., si nota che il valore della media pari a 14,31 è molto vicino a

quello della mediana di 12,01; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una asimmetria a destra. L'indice di curtosi non inferiore a zero denota una forma leptocurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -36,78% ed un valore massimo del 67,50%.

**Tabella 14. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2020.**

| <i>ROE-Ke 2020</i>   |        |
|----------------------|--------|
| Media                | 8,81   |
| Mediana              | 7,34   |
| Deviazione standard  | 15,75  |
| Varianza campionaria | 248,11 |
| Curtosi              | 0,71   |
| Asimmetria           | 0,24   |
| Minimo               | -36,87 |
| Massimo              | 57,01  |

**Figura 16. Statistiche descrittive ROE-Ke, anno 2020.**

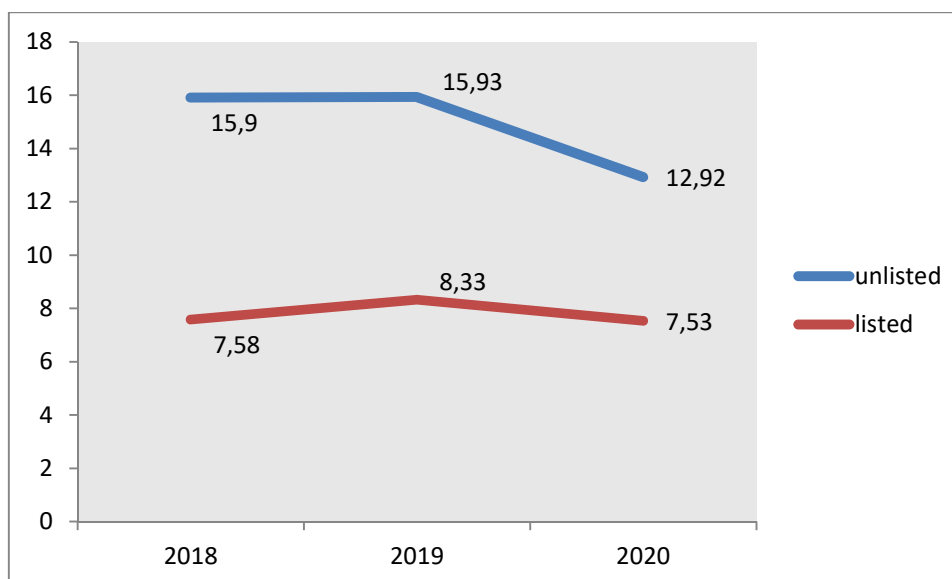


Guardando alle statistiche descrittive del ROE- $K_e$  per l'anno 2020, come riportato nella Tabella 14., si nota che il valore della media pari a 8,81 è molto vicino a quello della mediana di 7,34; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una asimmetria a destra. L'indice di curtosi non inferiore a zero denota una forma leptocurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -36,87% ed un valore massimo del 57,01%.

### **3.3 Il differenziale ROE - $K_e$ listed vs unlisted**

In questa sezione, verrà analizzato l'andamento del ROE, del  $K_e$  ed, infine, posto a confronto il differenziale ROE- $K_e$  delle società quotate vs il differenziale ROE- $K_e$  delle società non quotate oggetto di indagine.

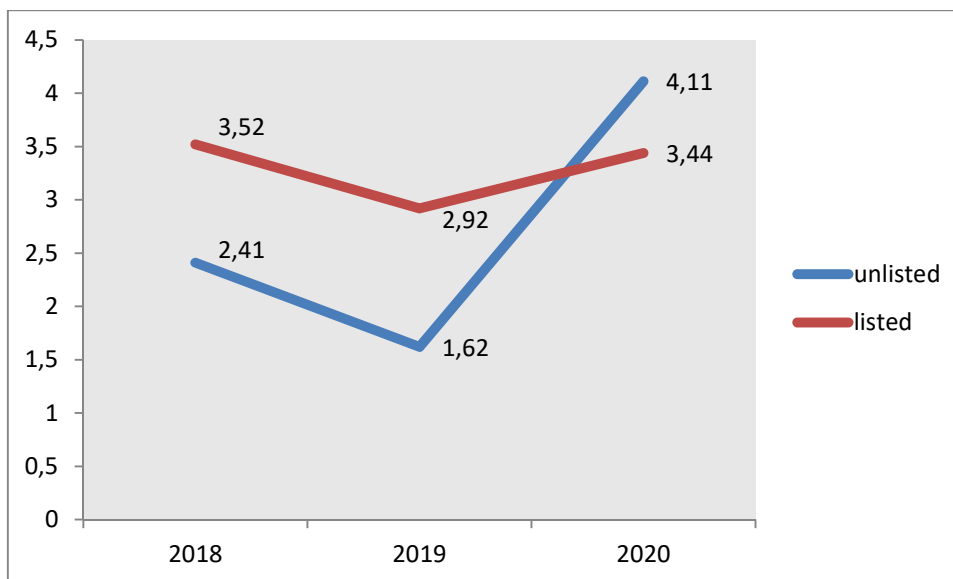
**Figura 17. Andamento del ROE (media) listed vs unlisted.**



Come evidenziato dalla Figura 17., i livelli di redditività più alti vengono registrati per le società non quotate europee. Nello specifico, l'indicatore presenta un valore più elevato nell'anno 2018 pari a 15,90% (vs il 7,58% individuato per le listed europee), per poi aumentare nel 2019 (15,93% vs 8,33%) e ridursi nel 2020 (12,92% vs 7,53%). Il ROE, quindi, evidenzia variazioni più consistenti per le società non quotate europee.

Tali risultati dimostrano come la quotazione può irrigidire la gestione aziendale a causa della laboriosità che ruota attorno ai processi decisionali, in particolar modo quelli di ordine strategico, più lenti e complessi rispetto a quanto accade nelle società non quotate. Il *listing*, prevede un progetto decisionale più attento e rigido in ragione della tutela rivolta agli azionisti di minoranza e del mercato in generale.

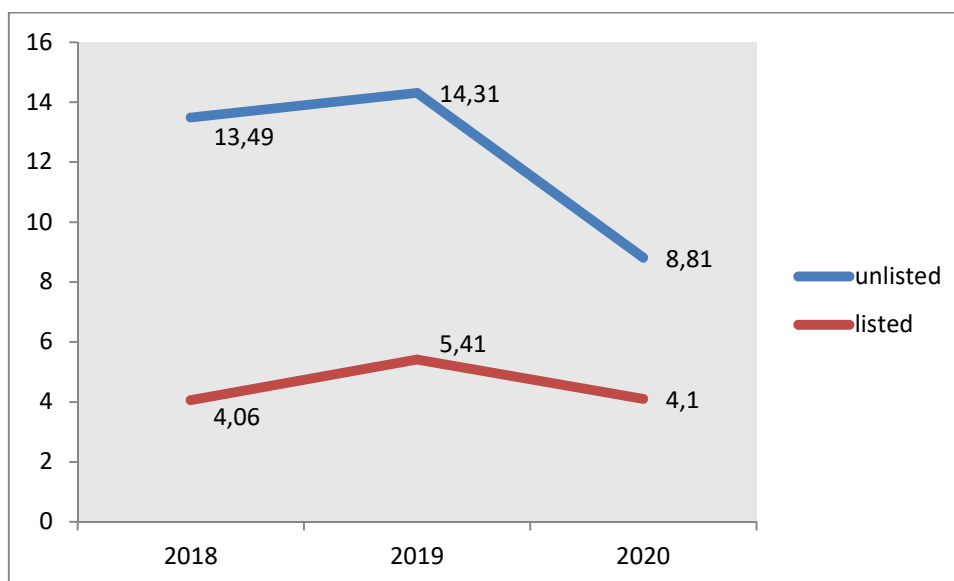
**Figura 18. Andamento del Ke (media) listed vs unlisted.**



Nel settore *Energia*, il Ke ha un andamento non dissimile nei primi due anni di analisi tra le *listed* ed *unlisted companies* per poi differenziarsi notevolmente. Come evidenziato dalla Figura 30., il Ke nelle società quotate da 3,52% del 2018 assume il valore di 2,92% del 2019 e, quindi, di 3,44% del 2020; nelle seconde dal valore di 2,41% del 2018 diminuisce a 1,62% nel 2019 e aumenta a 4,11% nel 2020.

I risultati nel biennio 2019-2018 dimostrano che le società quotate non vantano migliori possibilità in termini di accesso al mercato dei capitali. Il Ke non beneficerebbe del *going public* come avviene per la redditività del capitale proprio. Tali conclusioni non sono verificate nel terzo anno di analisi, in cui i risultati mostrano il minor costo dell'*equity* nelle *listed* e, dunque, avvalorano l'idea prettamente condivisa in letteratura rispetto ai vantaggi delle società quotate in termini di accesso al mercato dei capitali.

**Figura 19. Andamento del ROE-Ke (media) listed vs unlisted.**



Previa verifica della significatività statistica mediante il *t-test* (due campioni assumendo varianze diverse), che ha restituito un valore  $P(T \leq t)$  due code inferiore a 0,05, si propone nella Figura 31. l'andamento del differenziale ROE - Ke (media) per l'intero periodo d'analisi delle *listed vs unlisted companies*.

Nel settore *Energia*, entrambe le categorie presentano risultati medi del differenziale ROE - Ke positivi per il triennio. Il valore creato dalle società non quotate è superiore a quello generato dalle quotate. L'andamento sia nelle *listed* che nelle *unlisted* cresce tra il 2018 ed il 2019, per le prime dal 4,06% al 5,41% e per le seconde dal 13,49% al 14,31%, per poi decrescere nell'ultimo anno (4,10% vs 8,81%).

### 3.4 Il differenziale ROA - WACC delle società quotate europee

Adottando lo stesso criterio del primo differenziale (ROE-Ke) per la costruzione del campione finale oggetto di indagine si è proceduto ad:

- estrarre dal database Amadeus Bureau van Dijk le società;
- escludere le società appartenenti al Regno Unito;
- eliminare le società che presentano un valore del patrimonio netto negativo e dati non disponibili;
- eliminare gli *outliers*.

**Tabella 15. Indici di posizione, di dispersione, limite inferiore e superiore delle società quotate europee nel calcolo del differenziale ROA-WACC.**

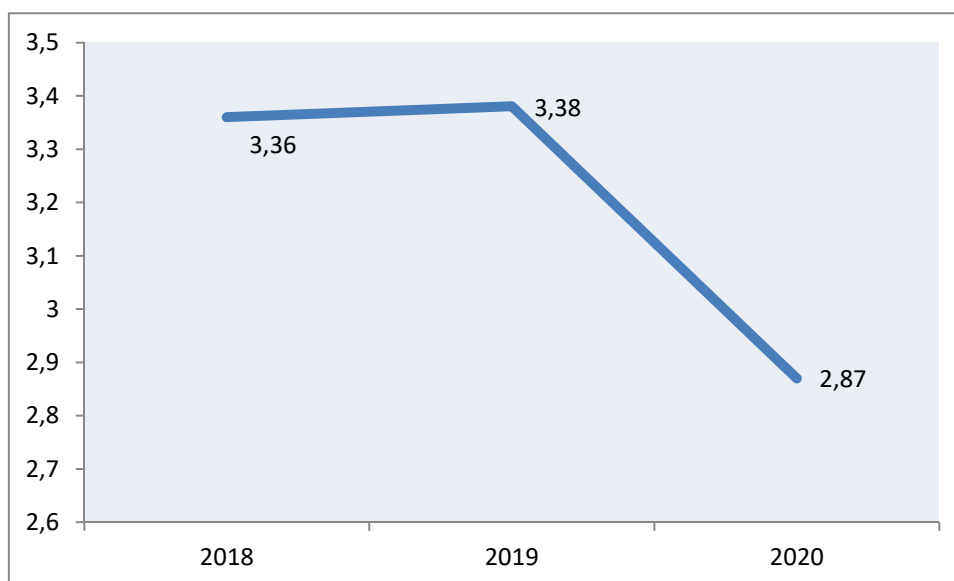
|                                 | <b>2020</b> | <b>2019</b> | <b>2018</b> |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Q1</b>                       | -3,11       | -2,36       | -3,69       |
| <b>Q3</b>                       | 0,89        | 1,45        | 0,48        |
| <b>Differenza interquartile</b> | 4,00        | 3,81        | 4,17        |
| <b>limite inferiore</b>         | -9,11       | -8,06       | -9,95       |
| <b>limite superiore</b>         | 6,89        | 7,16        | 6,73        |

Il campione finale oggetto di indagine conta n. 23 società quotate europee.

Il ROA, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 3,36% per l'anno 2018;
- 3,38% per l'anno 2019;
- 2,87% per l'anno 2020.

**Figura 20. Il ROA medio delle società quotate europee.**

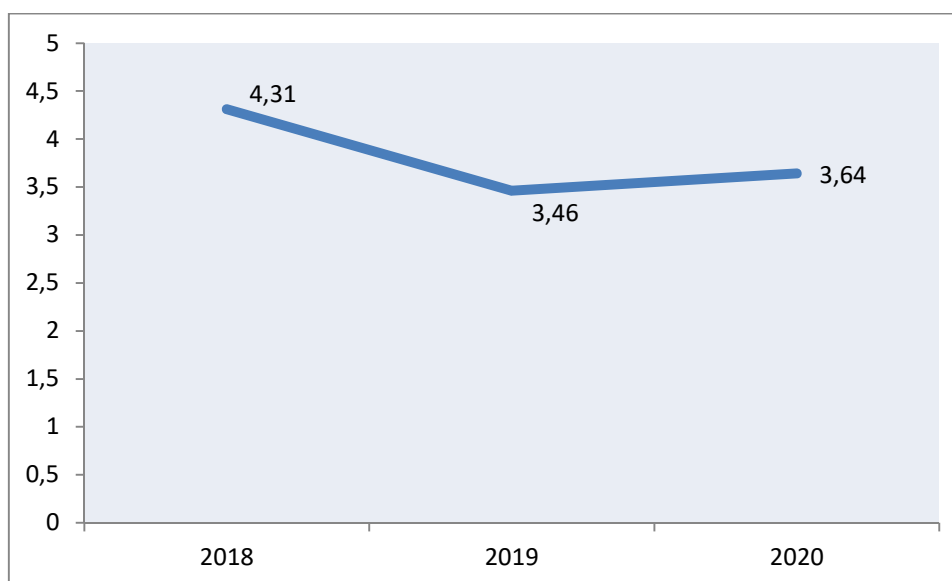


Il ROA nelle *listed*, aumenta dal 3,36% del 2018 al 3,38% e diminuisce al 2,87% nell'anno successivo.

Il WACC, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 4,31% per l'anno 2018;
- 3,46% per l'anno 2019;
- 3,64% per l'anno 2020.

**Figura 21. Il WACC medio delle società quotate europee.**



Il WACC nelle *listed*, diminuisce dal 4,31% del 2018 al 3,46% e aumenta al 3,64% nell'anno successivo.

Il ROA-WACC, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

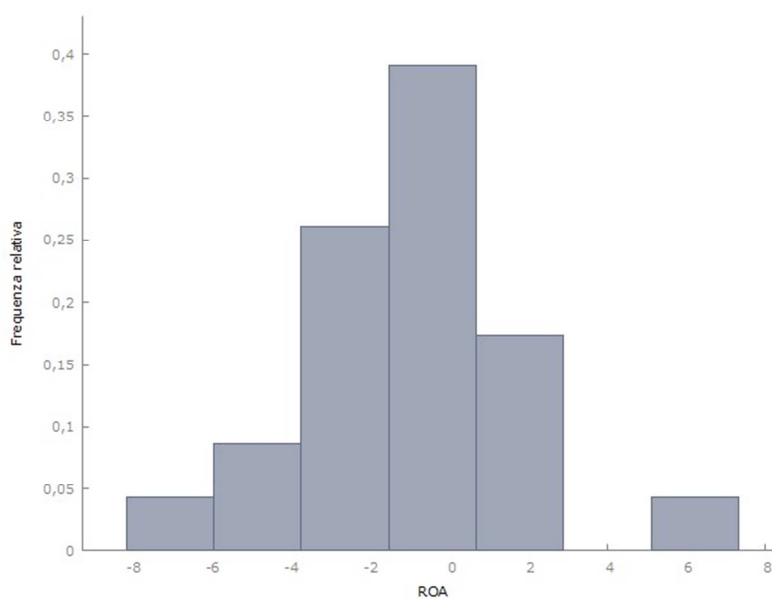
- -0,95% per l'anno 2018;
- -0,08% per l'anno 2019;
- -0,77% per l'anno 2020.

**Tabella 16. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2018.**

| <i>ROA-WACC 2018</i> |       |
|----------------------|-------|
| Media                | -0,95 |
| Mediana              | -0,98 |
| Deviazione standard  | 2,86  |

|             |       |
|-------------|-------|
| Varianza    |       |
| campionaria | 8,18  |
| Curtosi     | 0,88  |
| Asimmetria  | 0,24  |
| Minimo      | -7,08 |
| Massimo     | 6,23  |

**Figura 22. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2018.**

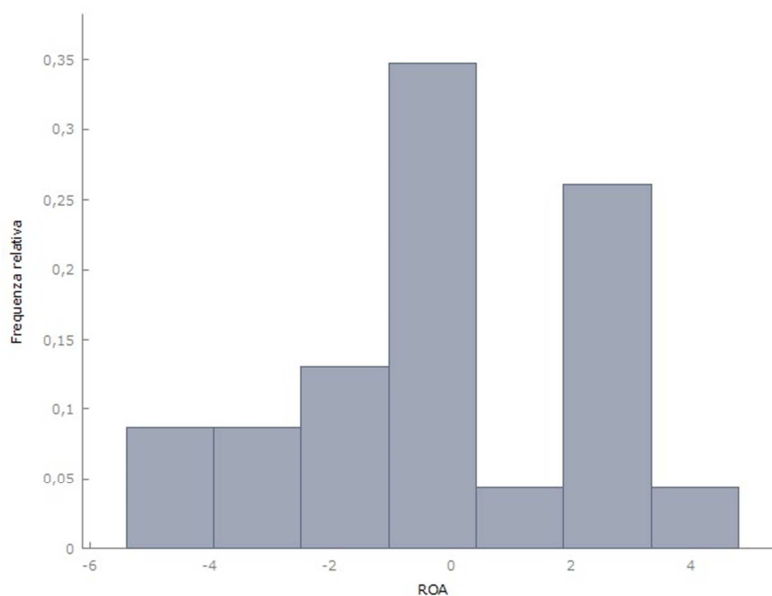


Guardando alle statistiche descrittive del ROA-WACC per l'anno 2018, come riportato nella Tabella 16., si nota che il valore della media pari a -0,95 è molto vicino a quello della mediana di -0,98; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria positivo indica una asimmetria a destra. L'indice di curtosi non inferiore a zero denota una forma leptocurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -7,08% ed un valore massimo del 6,23%.

**Tabella 17. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2019.**

| <i>ROA-WACC 2019</i> |       |
|----------------------|-------|
| Media                | -0,08 |
| Mediana              | -0,03 |
| Deviazione standard  | 2,35  |
| Varianza campionaria | 5,52  |
| Curtosi              | -0,66 |
| Asimmetria           | -0,13 |
| Minimo               | -4,66 |
| Massimo              | 4,12  |

**Figura 23. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2019.**



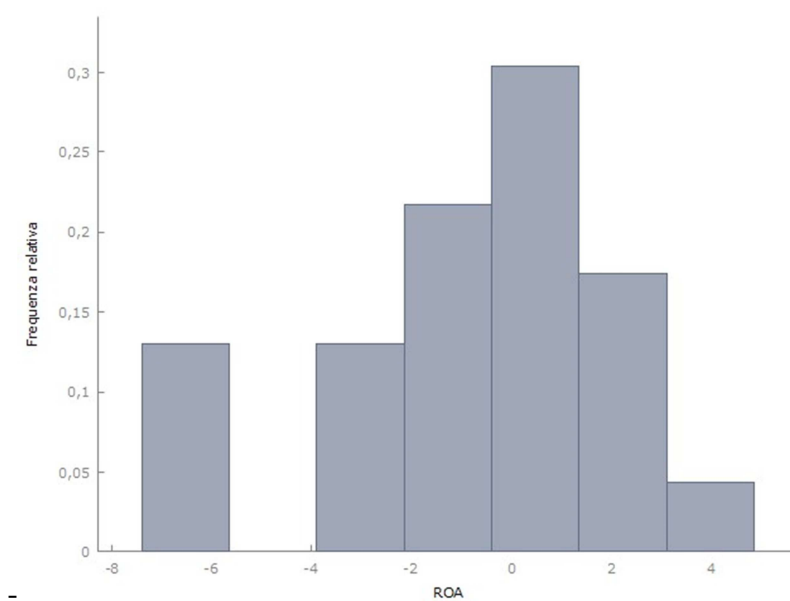
Guardando alle statistiche descrittive del ROA-WACC per l'anno 2019, come riportato nella Tabella 17., si nota che il valore della media pari a -0,08 è molto vicino a quello della mediana di -0,03; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di

asimmetria negativo indica una asimmetria a sinistra. L'indice di curtosi inferiore a zero denota una forma platicurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -4,66% ed un valore massimo del 4,12%.

**Tabella 18. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2020.**

| <i>ROA-WACC 2020</i> |       |
|----------------------|-------|
| Media                | -0,77 |
| Mediana              | -0,23 |
| Deviazione standard  | 2,78  |
| Varianza campionaria | 7,73  |
| Curtosi              | -0,02 |
| Asimmetria           | -0,61 |
| Intervallo           | 10,55 |
| Minimo               | -6,52 |
| Massimo              | 4,03  |

**Figura 24. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2020.**



Guardando alle statistiche descrittive del ROA-WACC per l'anno 2020, come riportato nella Tabella 18., si nota che il valore della media pari a -0,77 è molto vicino a quello della mediana di -0,23; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. L'indice di asimmetria negativo indica una asimmetria a sinistra. L'indice di curtosi inferiore a zero denota una forma platicurtica. Il differenziale presenta un valore minimo di -6,52% ed un valore massimo del 4,03%.

### 3.5 Il differenziale ROA - WACC delle società non quotate europee

Adottando lo stesso criterio di “pulizia” dei dati per il campione oggetto di indagine, vengono illustrati nella Tabella che segue gli indici di posizione, di dispersione, il limite inferiore e superiore delle società non quotate europee.

**Tabella 19. Indici di posizione, di dispersione, limite inferiore e superiore delle società non quotate europee nel calcolo del differenziale ROA-WACC.**

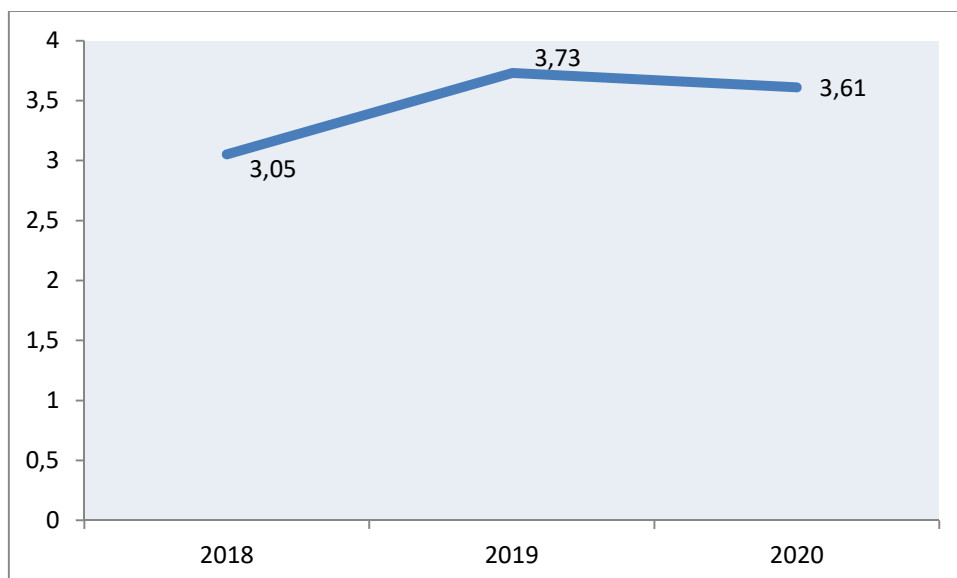
|                                 | <b>2020</b> | <b>2019</b> | <b>2018</b> |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Q1</b>                       | -2,45       | -1,66       | -2,37       |
| <b>Q3</b>                       | 2,86        | 3,31        | 2,39        |
| <b>Differenza interquartile</b> | 5,31        | 4,98        | 4,76        |
| <b>limite inferiore</b>         | -10,41      | -9,13       | -9,51       |
| <b>limite superiore</b>         | 10,83       | 10,78       | 9,53        |

Il campione finale oggetto di indagine conta n. 2.102 società non quotate europee.

Il ROA, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 3,05% per l'anno 2018;
- 3,73% per l'anno 2019;
- 3,61% per l'anno 2020.

**Figura 25. Il ROA medio delle società non quotate europee.**

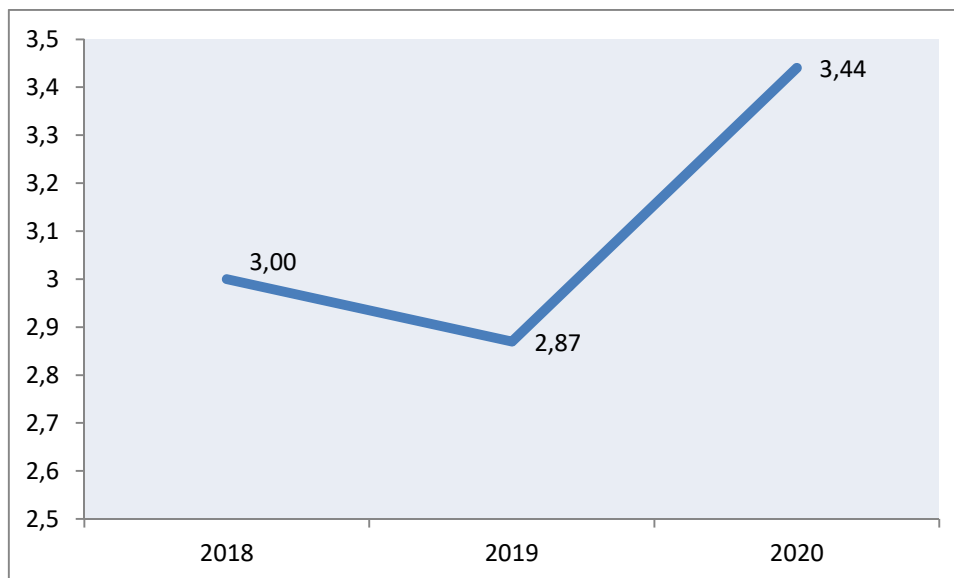


Il ROA nelle *unlisted*, aumenta dal 3,05% del 2018 al 3,73% e diminuisce al 3,61% nell'anno successivo.

Il WACC, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

- 3,00% per l'anno 2018;
- 2,87% per l'anno 2019;
- 3,44% per l'anno 2020.

**Figura 26. Il WACC medio delle società non quotate europee.**



Il WACC nelle *unlisted*, diminuisce dal 3,00% del 2018 al 2,87% e aumenta al 3,44% nell'anno successivo.

Il ROA-WACC, nel triennio, assume i seguenti valori medi:

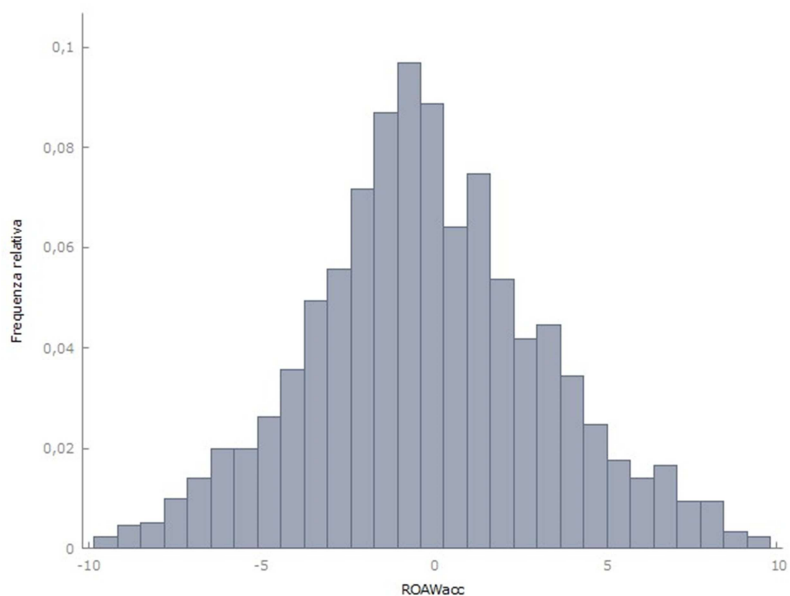
- 0,05% per l'anno 2018;
- 0,86% per l'anno 2019;
- 0,16% per l'anno 2020.

**Tabella 20. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2018.**

| <i>ROA-WACC 2018</i> |       |
|----------------------|-------|
| Media                | -0,15 |
| Mediana              | -0,34 |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Deviazione standard  | 3,45  |
| Varianza campionaria | 11,90 |
| Curtosi              | 0,01  |
| Asimmetria           | 0,12  |
| Minimo               | -9,50 |
| Massimo              | 9,49  |

**Figura 27. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2018.**

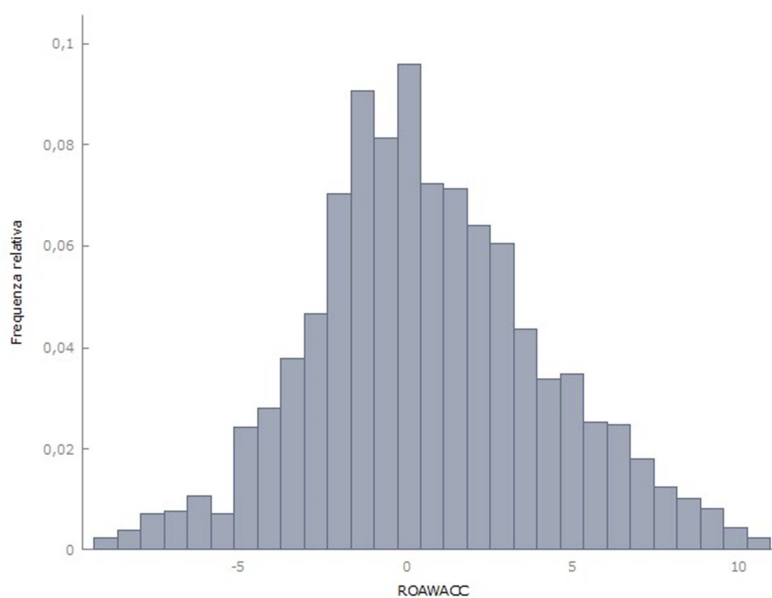


Guardando alle statistiche descrittive del ROA-WACC per l'anno 2018, come riportato nella Tabella 20., si nota che il valore della media pari a -0,15 è molto vicino a quello della mediana di -0,34; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. Il differenziale presenta un valore minimo di -9,50% ed un valore massimo del 9,49%.

**Tabella 21. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2019.**

| <i>ROA – WACC 2019</i> |       |
|------------------------|-------|
| Media                  | 0,72  |
| Mediana                | 0,41  |
| Deviazione standard    | 3,53  |
| Varianza campionaria   | 12,44 |
| Curtosi                | -0,01 |
| Asimmetria             | 0,20  |
| Minimo                 | -8,97 |
| Massimo                | 10,69 |

**Figura 28. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2019.**



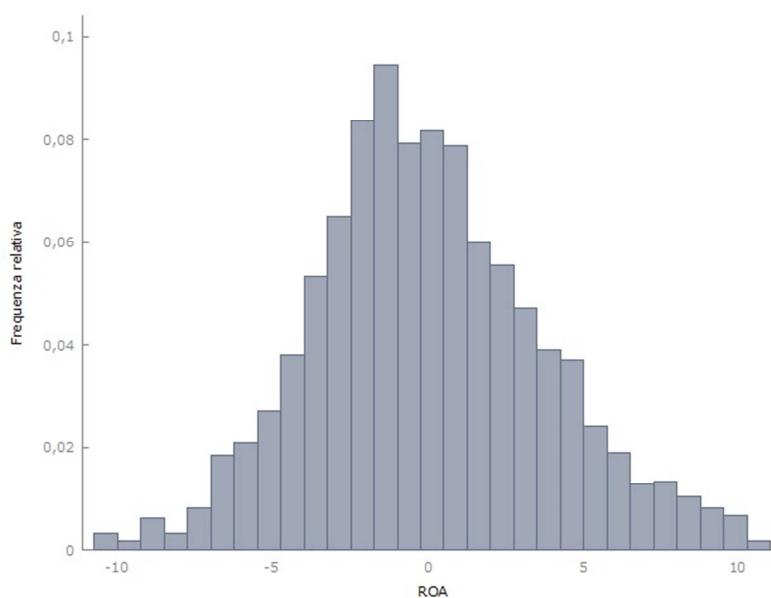
Guardando alle statistiche descrittive del ROA-WACC per l'anno 2019, come riportato nella Tabella 21., si nota che il valore della media pari a 0,72 è molto vicino a quello della mediana di 0,41; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero,

dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. Il differenziale presenta un valore minimo di -8,97% ed un valore massimo del 10,69%.

**Tabella 22. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2020.**

| <i>ROA-WACC 2020</i> |        |
|----------------------|--------|
| Media                | 0,07   |
| Mediana              | -0,20  |
| Deviazione standard  | 3,75   |
| Varianza campionaria | 14,03  |
| Curtosi              | 0,03   |
| Asimmetria           | 0,23   |
| Minimo               | -10,35 |
| Massimo              | 10,78  |

**Figura 29. Statistiche descrittive ROA-WACC, anno 2020.**

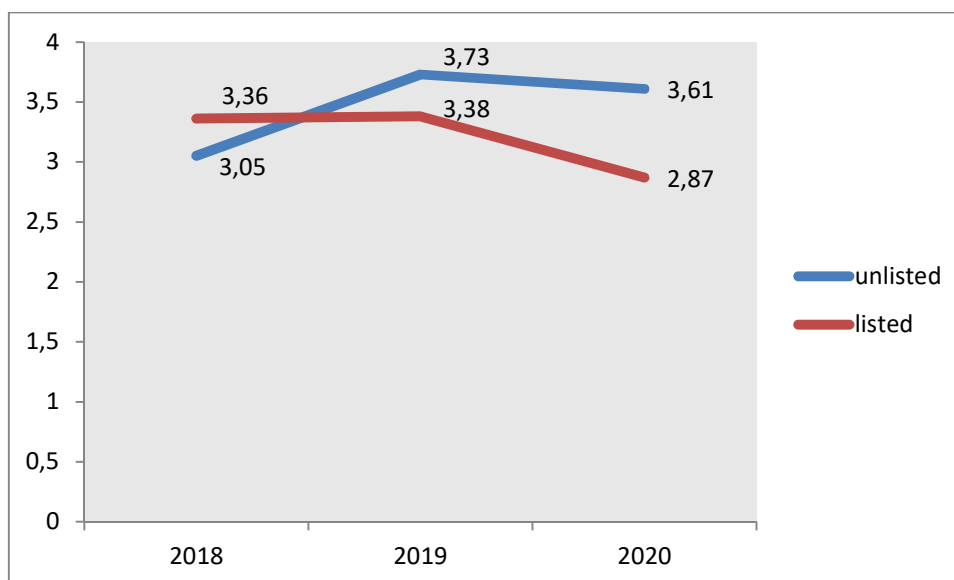


Guardando alle statistiche descrittive del ROA-WACC per l'anno 2020, come riportato nella Tabella 22., si nota che il valore della media pari a 0,07 è molto vicino a quello della mediana di -0,20; confermando come la distribuzione risulta essere abbastanza simmetrica. L'asimmetria e la curtosi sono diversi da zero, dunque, la distribuzione della variabile si allontana dalla normalità. Il differenziale presenta un valore minimo di -10,35% ed un valore massimo del 10,78%.

### 3.6 Il differenziale ROA - WACC listed vs unlisted

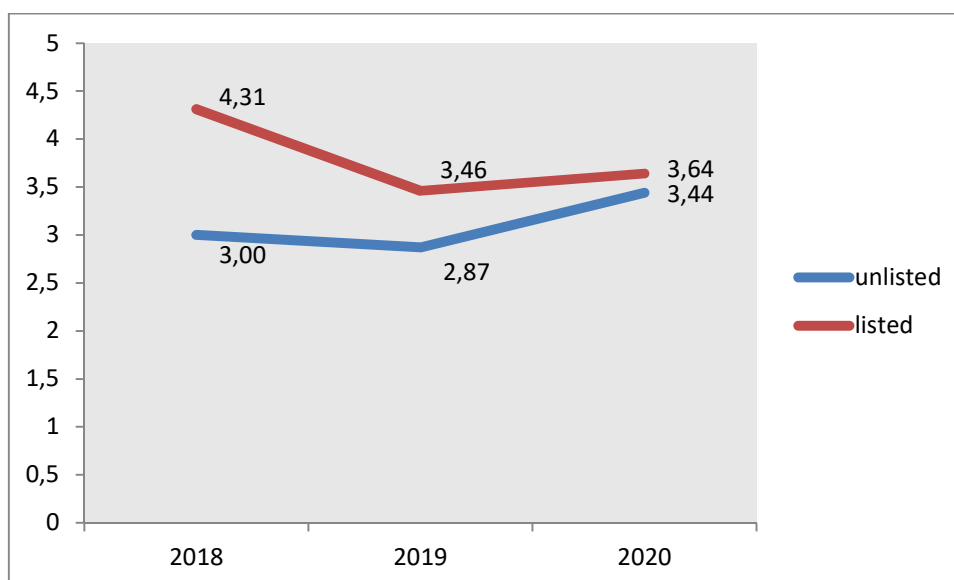
In questa sezione, verrà analizzato l'andamento del ROA, del WACC ed, infine, posto a confronto il differenziale ROA-WACC delle società quotate vs il differenziale ROA-WACC delle società non quotate oggetto di indagine.

**Figura 30. Andamento del ROA (media) listed vs unlisted.**



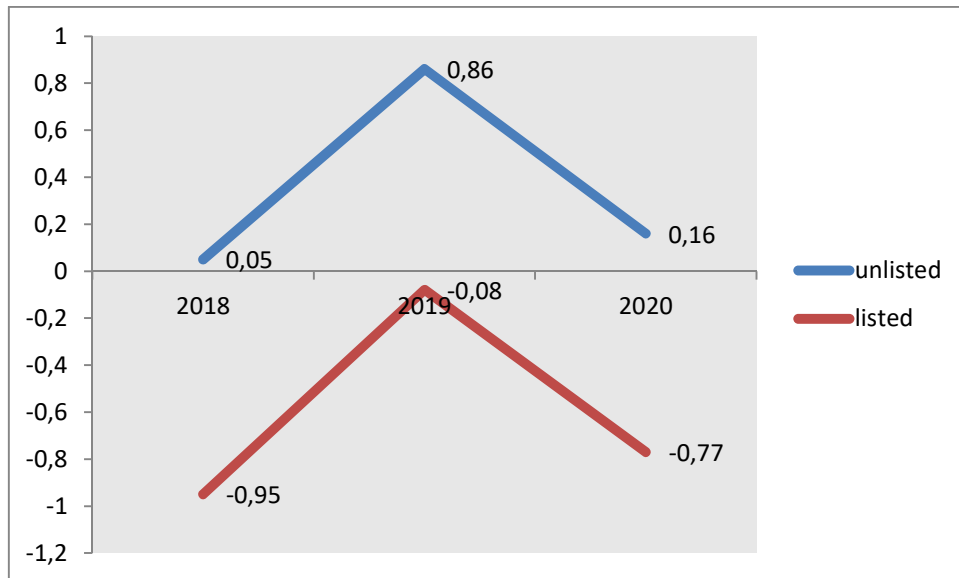
Come evidenziato dalla Figura 30., i livelli di redditività più alti vengono registrati per le società non quotate europee. Nello specifico, l'indicatore presenta un valore più basso nell'anno 2018 pari a 3,05% (vs il 3,36% individuato per le listed europee), per poi aumentare nel 2019 (3,73% vs 3,38%) e ridursi nel 2020 (3,61% vs 2,87%). Il ROA, quindi, evidenzia variazioni più consistenti per le società non quotate europee che riescono a sfruttare in modo più efficiente le risorse.

**Figura 31. Andamento del WACC (media) listed vs unlisted.**



Come evidenziato dalla Figura 31., il WACC delle società *listed* si presenta più elevato delle società *unlisted*. Rispettivamente, il costo medio ponderato del capitale delle società quotate presenta un valore del 4,31% vs il 3,00% delle società non quotate nel 2018, che si riduce nel 2019 (3,46% vs 2,87%) ed aumenta nel 2020 (3,64% vs 3,44%). Tali risultati mostrano come le società *listed* sostengono costi elevati per ottenere finanziamenti, a differenza delle *unlisted* che riescono ad ottenere capitali ad un costo inferiore.

**Figura 32. Andamento del ROA-WACC (media) listed vs unlisted.**



Il *t-test* (due campioni assumendo varianze diverse) ha restituito un valore  $P(T \leq t)$  due code superiore a 0,05, dunque, i due campioni non sono confrontabili, pertanto, tale differenziale non è esplicativo della Creazione o distruzione di *valore* nel settore dell'Energia.

## Conclusioni

Il presente progetto di Ricerca vuole contribuire alla letteratura esistente sul tema della Creazione di *valore*. L'attenzione è rivolta ad analizzare la diversa propensione con cui le *listed* ed *unlisted* companies accrescono il benessere dei diversi *stakeholders*.

Partendo dall'assunto che la creazione o la distruzione del *valore* può dipendere dalla variazione nella combinazione di vantaggi e svantaggi che derivano dalla scelta di quotarsi in un mercato finanziario regolamentato, l'indecisione sul tema ha spinto diversi Autori al raffronto di campioni di società quotate e campioni di società non quotate per analizzare le performance economico-finanziarie.

Si vuole verificare se la quotazione è in grado di creare o di distruggere valore considerate da una parte le opportunità legate alla facilità di reperire risorse finanziarie e migliorare il proprio *standing* e dall'altra quelle legate ai costi ad essa associati. Attraverso l'analisi empirica che impiega i differenziali ROE-Ke e ROA-WACC si intende accertare l'effettiva capacità delle società quotate di creare *valore* rispetto alle società che non ricorrono ai mercati finanziari appartenenti al settore dell'Energia per il periodo 2018-2020.

Il campione estratto dal database Amadeus Bureau van Dijk delle società *listed* appartenenti agli Stati dell'area Europa 28 per l'orizzonte temporale 2020-2018, si riferisce alla sotto-categoria D35.1 - Electric power generation, transmission and distribution e conta rispettivamente:

- 150 società quotate;
- 28.499 società non quotate.

Sono state escluse le società appartenenti al Regno Unito:

- n. 10 società quotate;
- n. 3.222 società non quotate.

Sono state eliminate, inoltre, le società che presentano un valore del patrimonio netto negativo, un costo del capitale proprio negativo e dati non disponibili.

Infine, si è proceduto con l'eliminazione degli *outliers* per migliorare la significatività statistica dei risultati.

I campioni finali oggetto di indagine sono composti per il differenziale:

- ROE – Ke, da: n. 25 società quotate europee e n. 2.339 società non quotate europee;
- ROA – WACC, da: n. 23 società quotate europee e n. 2.102 società non quotate europee.

Nel settore *Energia*, entrambe le categorie presentano risultati medi del differenziale ROE – Ke positivi per il triennio. Il valore creato dalle società non quotate è superiore a quello generato dalle quotate.

L'applicazione del differenziale ROA – WACC dimostra che i due campioni non sono confrontabili con il valore  $P(T \leq t)$  due code superiore a 0,05; il differenziale non è esplicativo della Creazione o distruzione di *valore*.

In conclusione è possibile affermare che la quotazione nel settore dell'Energia, specificatamente nella sottocategoria D 35.1 - Electric power generation, transmission and distribution, non è un *driver* decisivo per la Creazione di *valore*. Tale risultato è in linea con gli studi di Rondi et al. (1994), Aiello e Silipo (1997), Mikkelsen et al. (1997), Pagano et al. (1998), Xiaoying Xie (2010), Akguc, Choi e Kim (2015), Pastusiak et al. (2016) e Nguyen Van Tan e Trinh Quoc Trung (2019).

## Bibliografia

Abbate C. e Sapio A. (2015). “Gazelles in the City: stock market listing and its impact on firm growth quantiles”.

Ahmed, F. (2021). The Analysis of Operating and Financial Performance of Listed Companies after Issuing IPOs in Chittagong Stock Exchange. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11, 111-130.

Aiello F. e Silipo D. (1997). “Gli effetti del mercato dei capitali sulla performance delle imprese italiane”, *Quaderni di Economia e Finanza*, vol. 6 (2), pp. 83-113.

Akguc S., Choi J. e Kim, S. (2015). “Do private firms perform better than public firms”, working paper, Temple University, Philadelphia.

Almajali A. Y., Alamro S. A. and Al-Soub Y. Z. (2012). Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange. *Journal of Management Research*, 4(2), 266-289.

Altman, E., Katz, S., (1976). Statistical bond rating classification using financial and accounting data, *Proceedings of the Conference on Topical Research in Accounting*

Asimakopoulos, I., Samitas, A. and Papadogonas, T. (2009). Firm-specific and Economy Wide Determinants of Firm Profitability: Greek Evidence Using Panel Data. *Managerial Finance*, 11, 930–939.

Aslani, A.; Mohaghar, A. Business structure in renewable energy industry: Key areas. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 2013, 27, 569–575.

Bennenbroek N. and Harris R. I. D. (1995). An investigation of the determinants of profitability in New Zealand manufacturing industries in 1986-87. *Applied Economics*, 27(11), 1093-1101.

Bhayani, S. J. (2010). Determinants of profitability in Indian cement industry: An economic analysis. *South Asian Journal of Management*, 17(4), 6-20.

Brealey, R. A. & Myers, S. C. (2003). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill.

Burja, C. (2011). Factors influencing the company's profitability. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 13(2), 215-224.

C.INTRISANO, (2005). *La Creazione di valore nelle banche*.

Cannata F., (2001). Rating esterni e dati di bilancio: un'analisi statistica, *Studi e Note di Economia*, Vol. 3

Capasso A., Rossi M. e Simonetti B. (2005). "Ownership Structure Heterogeneity and Performance: A Comparison between Listed and Unlisted Companies". *SSRN Electronic Journal*

CESARINI F. ONADO M., (1984). *Teoria e tecnica della finanza di impresa*. Milano: Franco Angeli.

Charumathi, B. (2012). On the determinants of profitability of Indian life insurers: An empirical study. *Proceedings of the World Congress on Engineering (Vol. 1)*. London, UK.

Christian Wolf, Does ownership matter? The performance and efficiency of State Oil vs, Private Oil (1987–2006), *Energy Policy*, Volume 37, Issue 7, 2009, Pages 2642-2652, ISSN 0301-4215, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.02.041>

Conf. Series: Materials Science and Engineering 332 (2018) 012046  
doi:10.1088/1757-899X/332/1/012046

Copeland, T. E., & Weston, J. F. (1988). *Financial Theory and Corporate Policy*. Addison-Wesley.

Copeland, T.E., Koller, T. & Murrin, J. 1996. Valuation: measuring and managing the value of companies. 2nd Edition. New York: Wiley & Sons.

Damodaran A., (2016). On Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance, John Wiley & Sons

Donna G. (1999). La creazione del valore nella gestione dell'impresa. Roma, Carrocci, pag 30.

Dr, K,T, Gopi, Momintaj et al., Effect of Corpus Composition on Financial Performance: A Study of NSE Listed Energy Sector Companies, International Journal of Recent Research Aspects ISSN: 2349-7688, Vol, 8, Issue 4, Dec 2021, pp, 1-6

Feeny S. (2000). Determinants of profitability: An empirical investigation using Australian tax entities. The University of Melbourne. Melbourne Institute of Working Papers Series. Working Paper No.1/00, Melbourne.

Fernandez, P., de Apellániz, E., & F Acín, J. (2020). Survey: Market risk premium and risk-free rate used for 81 countries in 2020.

Fernandez, P., Pershin, V., & Fernández Acín, I. (2018). Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 59 countries in 2018: a survey. Available at SSRN 3155709.

Fernandez, Pablo and Martinez, Mar and Fernández Acín, Isabel, Market Risk Premium and Risk-Free Rate Used for 69 Countries in 2019: A Survey (March 23, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3358901> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3358901>

Freeman, R. Edward (1984). Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman.

Goddard, J., Tavakoli, M., & Wilson, J. O. S. (2005). Determinants of profitability in European manufacturing and services: Evidence from dynamic panel model. Applied Financial Economics, 15(18), 1269-1282.

Gong, H.; Zou, Y.; Yang, Q.; Fan, J.; Sun, F.; Goehlich, D. Generation of a driving cycle for battery electric vehicles: A case study of Beijing. *Energy* 2018, 150, 901–912.

Grinyer H. P. and McKiernan P. (1991). The determinants of corporate profitability in the UK electrical engineering industry. *British Journal of Management*, 2(1), 17-32.

Hanafi, M. M. (2010). *Manajemen Keuangan (Pertama)*. BPFE.

Hery. (2015). *Analisis Laporan Keuangan (1st ed.)*. Center For. Academic Publishing Services.

Horrigan J.O., (1966). The Determination of Long-Term Credit Standing with Financial Ratios, *Journal of Accounting Research*, Vol. 4

IEA (International Energy Agency) (2018), *World Energy Investment 2018*, OECD/IEA, Paris.

IEA (International Energy Agency) (2019), *World Energy Outlook 2019*.

IEA (International Energy Agency) (2020), *Global Energy Review 2020, The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO2 emissions*.

Intrigano, C., Micheli, A.P., Calce, A. M. & Cafolla E. (2022). Value creation in European unlisted companies: evidence from the energy sector. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol.14, No.20, 2023. DOI: 10.7176/RJFA/14-20-09

Ito, K., & Fukao, K. (2010). Determinants of the profitability of Japanese manufacturing affiliates in China and other regions: Does localization of procurement, sales and management matter? *The World Economy*, 33(12), 1639-1671. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9701.2009.01236.x>

Jensen, M.C. e Meckling, W.H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, pp. 305-360.

Kamstra M., Kennedy P., Suan T-K., (2001). Combining Bond Rating Forecasts Using Logit, *The Financial Review*, Vol. 37

Keith G. (1998). Determinants of growth and profitability in small entrepreneurial firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 4(1), 18-27.

Lakkanawanit, P., Dungsripop, W., Suttipun, M., & Madi, H. (2022). Energy Conservation and Firm Performance in Thailand: Comparison between Energy-Intensive and Non-Energy-Intensive Industries. *Energies*, 15(20), 7532.

Li, Y.; Wang, Q.; Fu, L.; Wang, C. Evaluation Research on Economic Efficiency and Ecological Efficiency in Forest Products Industry Ecological Industry Chain: An Empirical Analysis Based on the Three Stage DEA Model in Heilongjiang Province. *Ecol. Econ.* 2015, 31, 11–51.

Liargovas P. and Skandalis K. (2010). Factor affecting firms financial performance The Case of Greece. *Global Business and Management Research an International Journal*.

M. Ahmad, N. Malik. (2017). Analysis of Factors Affecting the Financial Performance of Companies: A Case of Energy Sector of Pakistan. *Balochistan Review Journal*,(XXXVII), uob.edu.pk

M. K. Al-Jafari and H. Al Samman. (2015). Determinants of Profitability: Evidence from Industrial Companies Listed on Muscat Securities Market. *Canadian Center of Science and Education*, Vol. 7, No. 11.

Malik, H. (2011). Determinants of Insurance Companies Profitability: An analysis of insurance sector of Pakistan. *Academic Research International*, 1(3), 315-321.

Marshall, A. (1890). *Principles of economics [Principi di economia]*. London: Macmillan.

Mayer C. P. e Alexander I. (1991). “Stock Markets and Corporate Performance: A Comparison of Quoted and Unquoted Companies”, *CEPR Discussion Paper*, vol. 571.

Micheli, A.P., Calce, A. M., & Cafolla, E. (2022). The Variables That Influence Value: An Analysis of European Listed Companies. *Asian Journal of Finance & Accounting* 14(2):37-47, DOI: 10,5296/ajfa,v14i2,18959

Mikkelson W. J., Partch M. M. e Shan K. (1997). "Ownership and operating performance of companies that go public", *Journal of Financial Economics*, vol. 44 (3), pp. 281-307.

Mistry, D. S. (2012). Determinants of profitability in Indian automotive industry. *Tecnia Journal of Management Studies*, 7(1), 20-23.

Monteiro, A. (2006). A quick guide to financial ratios. *The Citizen, Moneyweb Business Insert*, 6 May:3.

Nunes, P. J. M., Serrasqueiro, Z. M., & Sequeira, T. N. (2009). Profitability in Portuguese service industries: A panel data approach. *The Service Industries Journal*, 29(5), 693-707. <http://dx.doi.org/10.1080/02642060902720188>

Pagano, M., F. Panetta and L. Zingales (1996), "Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis", in Pagano, M. and Roell A. (eds), *The decision to go public and the stock market as a source of capital*, Bancaria Editrice, Roma

Pinches G.E., Mingo K.A., (1973). A Multivariate Analysis of Industrial Bond Ratings, *The Journal of Finance*, Vol. 28, No. 1

Pogue T.F., Soldofsky R.M., (1969). What's in a Bond Rating, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 4, No. 2

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). *Creating shared value*. Harvard Business Review.

Radosław Pastusiak, Katarzyna Miszczyńska & Bartłomiej Krzeczewski (2016). Does public offering improve company's financial performance? The example of Poland, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29:1, 32-49

Rappaport, A. (1986). *Creating shareholder value*. New York: The Free Press.

Rappaport, A. (1989). *La strategia del valore: le nuove regole della performance aziendale*, Milano, Franco Angeli.

Ricardo, D. (1817). *Principles of Political Economy and Taxation* (pp. 56-60). John Murray.

Rondi L., Sembenelli A. e Zanetti G. (1994). “Is Excess Sensitivity of Investment to Financial Factors Constant across Firms? Evidence from Panel Data on Italian Companies”, *Journal of Empirical Finance*, vol. 1, pp. 365-383.

Smith, A. (1776). *La ricchezza delle nazioni*. Traduzione italiana di E. Pesci (1976), UTET, Torino.

Stierwald, A. (2010). *Determinants of profitability: An analysis of large Australian firms*. The University of Melbourne. Melbourne Institute Working Papers Series. Working Paper No.3/10, Melbourne. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1632749>

Sukono, D. Susanti, M. Najmia, E. Lesmana, H. Napitupulu, S. Supian, A. S. Putra (2017). “Analysis

Tang, M.; Hong, J.; Liu, G.; Shen, G.Q. Exploring energy flows embodied in China’s economy from the regional and sectoral perspectives via combination of multi-regional input–output analysis and a complex network approach. *Energy* 2019, 170, 1191–1201.

Tomasz Schabek. (2020). The financial performance of sustainable power producers in emerging markets. *Renewable Energy* 160 (2020) 1408e1419

Van Tan N. e Quoc Trung T. (2019). “Listing and Firm Performance in a Transition Economy”, *Asian Economic and Financial Review*, vol. 9(3), pp. 353-365.

Walras, L. (1874). *Éléments d’économie politique pure* [Elementi di economia politica pura]. Lausanne: Corbaz.

West R.R., (1970). An Alternative Approach to Predicting Corporate Bond Ratings, *Journal of Accounting Research*, Vol. 8, No. 1.

Wild, J. J. (2005). *Analysis Laporan Keuangan*. 8th edition. Vol. 1. Jakarta: Salemba Empat.

Xie Xiaoying (2010). "Are publicly held firms less efficient? Evidence from the US property-liability insurance industry," *Journal of Banking & Finance*, vol. 34(7), pp. 1549-1563.

ZAPPA G. (1937). *Il reddito d'impresa*, Giuffrè.

Zheng, J.; Peng, X. Does an ecological industry chain improve the eco-efficiency of an industrial cluster? Based on empirical study of an energy-intensive industrial cluster in China. *Sustainability* 2019, 11, 1651.

## Sitografia

[https://ec.europa.eu/taxation\\_customs](https://ec.europa.eu/taxation_customs)