



Dipartimento di Impresa e Management
Facoltà di Economia e Management
Cattedra di Finanza Aziendale

**IL FENOMENO DELLA SPEED OF ADJUSTMENT:
INDAGINE SU UN CAMPIONE DI IMPRESE ITALIANE**

Prof. Gianluca Mattarocci

RELATORE

Alberto Santoro 254341

CANDIDATO

Anno Accademico 2022/2023

Sommario

| | |
|---|----|
| INTRODUZIONE | 5 |
| CAPITOLO 1: STRUTTURA FINANZIARIA DI UN'IMPRESA | 7 |
| 1.1 INTRODUZIONE | 7 |
| 1.2 STRUTTURA FINANZIARIA E LE SUE DETERMINANTI | 7 |
| 1.2.1 DEFINIZIONE | 8 |
| 1.2.2 COMPORTAMENTO FINANZIARIO DELLE IMPRESE | 9 |
| 1.2.3 DETERMINANTI INTERNE | 14 |
| 1.2.4 DETERMINANTI ESTERNE | 18 |
| 1.3 MODELLI DINAMICI SULLA STRUTTURA DEL CAPITALE | 22 |
| 1.3.1 PECKING ORDER THEORY | 23 |
| 1.3.2 TIME MARKET THEORY | 25 |
| 1.3.3 TRADE OFF THEORY | 26 |
| 1.3.4 AGENCY COST THEORY | 30 |
| 1.3.5 FREE CASH FLOW THEORY | 32 |
| 1.4 CONCLUSIONI | 34 |
| CAPITOLO 2: IL FENOMENO DELLA SPEED OF ADJUSTMENT DELLE IMPRESE | 35 |
| 2.1 INTRODUZIONE | 35 |
| 2.2 LA SPEED OF ADJUSTMENT | 36 |
| 2.2.1 DEFINIZIONE | 36 |
| 2.2.2 RASSEGNA DELLA LETTERATURA SULLA SOA | 37 |
| 2.2.3 CARATTERISTICHE | 42 |
| 2.2.4 MODALITÀ DI CALCOLO | 44 |
| 2.2.5 RUOLO NELL'ANALISI | 48 |
| 2.3 DETERMINANTI DELLA SPEED OF ADJUSTMENT | 53 |
| 2.3.1 FATTORI AZIENDALI | 54 |
| 2.3.2 FATTORI ISTITUZIONALI | 58 |
| 2.3.3 FATTORI MACROECONOMICI | 61 |

| | |
|---|------------|
| 2.4 CONCLUSIONI | 62 |
| CAPITOLO 3: SPEED OF ADJUSTMENT E COVID-19: UN'ANALISI SU UN CAMPIONE DI IMPRESE NEL SETTORE ENERGETICO ITALIANO | 64 |
| 3.1 INTRODUZIONE | 64 |
| 3.2 OBIETTIVI E CAMPIONE..... | 68 |
| 3.3 METODOLOGIA UTILIZZATA | 74 |
| 3.4 ANALISI E DISCUSSIONE DEI RISULTATI..... | 78 |
| 3.5 CONCLUSIONI | 90 |
| CONCLUSIONI..... | 92 |
| BIBLIOGRAFIA | 94 |
| SITOGRAFIA..... | 100 |

INTRODUZIONE

La struttura del capitale aziendale è definita come la combinazione di capitale proprio e altre forme di finanziamento che sostengono le attività di un'azienda e il suo funzionamento. La sua configurazione è influenzata da una serie di fattori interni ed esterni, che modificano le scelte finanziarie delle imprese. Nonostante i numerosi lavori sul tema in tutto il mondo, la comprensione delle dinamiche che governano la struttura del capitale aziendale non è ancora completa.

Tra i numerosi modelli e le teorie sviluppate per cercare di comprendere le dinamiche finanziarie delle imprese, due di esse emergono come principali: la teoria "Trade-off" e la "pecking order". Queste due teorie hanno fornito solide fondamenta per numerosi studi che hanno contribuito a generare importanti prospettive nel campo della finanza aziendale. La teoria del trade-off suggerisce che i dirigenti aziendali si sforzano a equilibrare i benefici fiscali derivanti dall'indebitamento con gli svantaggi associati al debito stesso, al fine di determinare una struttura finanziaria ottimale per la loro azienda. In parallelo, la "Pecking order theory" evidenzia l'esistenza di una gerarchia nelle decisioni finanziarie aziendali, con un'enfasi particolare sulle differenze tra le fonti di finanziamento interne rispetto a quelle esterne. In contrasto con la teoria del trade-off, la teoria dell'ordine delle preferenze suggerisce che le imprese non presentano una struttura finanziaria ottimale e che le aziende modificano la propria struttura finanziaria solo a causa di eventi nei mercati finanziari. Queste teorie, insieme ad alcuni elementi della struttura finanziaria, verranno esaminati nel primo capitolo della tesi.

Nel contesto delle decisioni sulla struttura del capitale, un filone ad esso connesso si concentra sulla "Speed of adjustment" (SOA) della struttura finanziaria delle imprese, ossia la velocità con cui le aziende modificano la propria struttura del capitale per raggiungere il loro livello di debito desiderato entro un determinato periodo. Secondo molti ricercatori ogni azienda ha tempi diversi per apportare tali modifiche, generando una SOA eterogenea tra le imprese. Tuttavia, esiste un forte dibattito nella letteratura tra i sostenitori della Trade-Off Theory, che affermano l'esistenza di questo adeguamento, e i sostenitori della Pecking Order Theory, che sollevano dubbi sull'effettiva presenza di questo processo nelle imprese.

La SOA è il parametro fondamentale oggetto di questo studio, al quale verrà dedicato tutto il secondo capitolo per delinearne le caratteristiche e le eventuali implicazioni. In letteratura questa

rappresenta una chiara conferma della dinamicità della struttura finanziaria delle imprese e del loro adeguamento verso un target di indebitamento. Una SOA maggiore del 18% è identifica lo scenario in cui la riformulazione della struttura del capitale non avviene come risposta ad eventi nei mercati finanziari, ma come strategia delineata dai manager per far sì che la struttura finanziaria dell'impresa si allinei con quella target.

Il terzo capitolo di questo studio si concentrerà sull'analisi sperimentale della SOA di un campione di aziende italiane nel periodo pre-COVID e post-COVID. L'obiettivo sarà di valutare se, nel periodo precedente alla pandemia 2016-2019, le aziende abbiano manifestato un adeguamento alla loro struttura finanziaria ottimale stimata, e in che misura il COVID-19 abbia influenzato questa loro strategia.

CAPITOLO 1: STRUTTURA FINANZIARIA DI UN'IMPRESA

1.1 INTRODUZIONE

Il fenomeno della "Speed of adjustment" (d'ora in poi SOA) considera la struttura del capitale e le dinamiche inerenti al suo cambiamento nel tempo. In questo capitolo verranno analizzati entrambi i concetti, poiché saranno essenziali per poter studiare l'argomento principale della tesi. La prima parte del capitolo verterà sul definire la struttura finanziaria dell'impresa ed il contributo di questa ai fini della massimizzazione del suo valore. La struttura finanziaria oggi viene vista come uno degli elementi strategici dell'impresa, la quale sostiene le sue attività e le permette di massimizzare il valore generato per gli azionisti. Un tempo questa visione non era riconosciuta dagli economisti, infatti come sostenevano Modigliani e Miller, il modo in cui viene strutturato il capitale è del tutto irrilevante ai fini del corretto funzionamento e della valorizzazione dell'azienda. Tale affermazione che fa riferimento alla prima proposizione di Modigliani e Miller non trova riscontro con la realtà. La progettazione di una struttura del capitale detta "ottimale" è rilevante ai fini dell'impresa e dei suoi stakeholders. Ciò viene dimostrato non solo da indici come il WACC e il ROE ma anche dai numerosi studi sul livello ottimale di indebitamento e sulle determinanti che ne influenzano la progettazione. Tali determinanti saranno anch'esse oggetto di studio del capitolo. Nella sezione 1.2 infatti vengono riportati fattori interni ed esterni, risultati da ricerche recenti rilevanti nelle scelte di politica finanziaria delle imprese. Mentre, le determinanti definite dalla letteratura finanziaria "principali" verranno analizzate nella sezione 1.3 con i loro relativi modelli, alcuni dei quali saranno il punto di partenza per la determinazione della SOA.

1.2 STRUTTURA FINANZIARIA E LE SUE DETERMINANTI

La struttura del capitale delle imprese è stata ed è ancora un argomento molto dibattuto in letteratura finanziaria per quanto riguarda alcune dinamiche inerenti ad essa. In questo paragrafo l'attenzione si soffermerà sulla spiegazione di alcuni concetti base, come la definizione della struttura finanziaria ed il comportamento finanziario delle imprese, per poi passare a degli studi più recenti riguardanti elementi esterni ed interni che possono influenzare la strutturazione finanziaria di un'impresa. Le determinanti analizzate in questa

sezione sono state oggetto di ricerche recenti e di conseguenza non sono ancora molto discusse in letteratura finanziaria, rispetto ad altre determinanti su cui sono state costruite teorie e modelli.

1.2.1 DEFINIZIONE

Il valore di un'impresa dipende dai suoi investimenti passati e futuri, taluni investimenti non possono essere realizzati né portati avanti senza che l'impresa abbia già realizzato un adeguato piano per il reperimento delle risorse. La struttura finanziaria rappresenta la colonna portante dell'impresa, la quale le permette di continuare e far crescere la propria attività. Per struttura del capitale si intende la somma di tutte le forme di finanziamento utilizzate dall'impresa per soddisfare il proprio fabbisogno finanziario.¹ Tali fonti di finanziamento sono rispecchiate nel passivo dello stato patrimoniale e possono essere raggruppate in due grandi categorie: capitale proprio e capitale di debito. Il capitale proprio di un'impresa (equity) è composto da fondi che danno diritto di proprietà al fornitore, sugli utili futuri dell'attività, in percentuale alla quota fornita. Insieme a tali tipi di fondi, il capitale proprio comprende anche le riserve e gli utili non distribuiti dell'impresa. Il capitale di debito invece è composto finanziamenti che non rientrano nella proprietà dell'impresa, ma che vengono comunque impiegati per le proprie attività. Tramite tali investimenti l'impresa si impegna a ripagare il denaro prestatogli più gli interessi, attraverso i ricavi futuri. Si evince che la struttura finanziaria dell'impresa, è in particolare la sua percentuale di indebitamento, è strettamente correlata con le tempistiche delle retribuzioni delle sue attività; questo nel momento in cui si pianifica l'indebitamento in base ai ritorni futuri degli investimenti. Nel caso in cui si pianifica o si modifica la propria struttura finanziaria, oltre a fare attenzione che le scadenze dei debiti si allineano con le retribuzioni delle attività, è rilevante studiare il bilanciamento tra le due componenti della struttura finanziaria. Il capitale di debito è una risorsa fondamentale per l'azienda poiché permette all'impresa di investire più risorse di quante ne possiede, ottenendo ricavi maggiorati grazie al fenomeno del moltiplicatore della leva finanziaria. Dall'altro lato quello che può sembrare uno strumento interessante con potenzialità positive per l'investitore presenta, invece, dei rischi che devono essere tenuti nella dovuta considerazione. Infatti, un alto indebitamento utilizzato dall'impresa, la espone maggiormente agli eventi che accadano al suo esterno, aumentando la sua sensibilità alle variazioni di mercato. Se il sistema finanziario nel suo complesso lavora con una leva molto

¹ Stiglitz, J. E. (1998). Why Financial Structure Matters. *Journal of Economic Perspectives*, 12, 121-126

alta, il fallimento di un singolo soggetto può innescare un effetto domino contagiando l'intero mercato finanziario. La quantità di leva finanziaria ottimale da implementare in azienda, intesa come la somma delle passività dell'azienda rispetto al capitale proprio $(E + D)/E$, è stata oggetto di numerosi studi e ha generato molteplici teorie alcune delle quali saranno oggetto di analisi più avanti in questo elaborato.

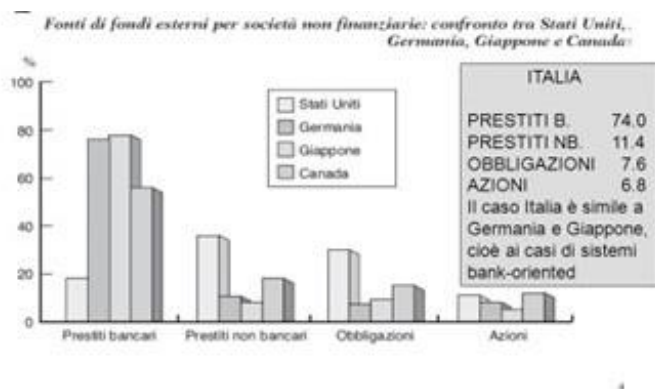
1.2.2 COMPORTAMENTO FINANZIARIO DELLE IMPRESE

Una volta distinte le due categorie di finanziamento è importante osservare quali siano le fonti di tali risorse e come le imprese si comportino durante la fase di strutturazione del capitale. Iniziamo con il dire che le imprese sono parte di un ecosistema chiamato sistema finanziario. Questo è un insieme complesso di rapporti di credito e debito di tipo dinamico e multi-relazionale, costruito su una fitta rete di legami contrattuali che mette in collegamento soggetti in surplus e soggetti in deficit. Tale collegamento può avvenire tramite circuito diretto o indiretto². Tramite il collegamento diretto le unità in deficit (le imprese) prendono in prestito i fondi direttamente dai risparmiatori nei mercati finanziari mediante l'emissione di strumenti finanziari, mentre il collegamento indiretto avviene per mezzo degli intermediari finanziari, i quali fanno da tramite tra le unità in deficit e le unità in surplus. È possibile fare una distinzione generale delle fonti di finanziamento in interne ed' esterne.³ Le fonti interne vanno a costituire in parte il capitale proprio tramite l'autofinanziamento, e dall'altra parte capitale di terzi tramite costi non monetari, ovvero ammortamenti e accantonamenti ai fondi, i quali non generano alcuna uscita di denaro; questo tipo di fonte è importante soprattutto per le imprese di piccole/medie dimensioni che hanno difficoltà a reperire risorse finanziarie presso banche o istituti di credito. Le fonti esterne anch'esse costituiscono mezzi propri, poiché alimentano il capitale di rischio tramite l'emissione di titoli azionari, mentre costituiscono anche capitale di debito dato che contengono finanziamenti tramite credito come obbligazioni e prestiti bancari. È facile intuire che tale distinzione si basa sull'origine del fondo, cioè se costruito dall'azienda oppure derivante dall'esterno. Con il progredire della tecnologia e l'infittirsi del sistema finanziario si è visto che le imprese fanno sempre più ricorso all'alle fonti di capitale esterno e in particolare al

² Mishkin, F. S., Eakins, S. G., & Beccalli, E. (2019). Istituzioni e mercati finanziari. Pearson, 36-60

³ Brighi, P., & Torluccio, G. (2008). Selezione e specificazione delle fonti di finanziamento nelle PMI in Italia. Banca Impresa Società, 71-112.

circuito indiretto come lo si può evincere anche dal seguente grafico, i quali dati fanno riferimento al periodo 1970-2000:



Fonte: Frederic S. Mishkin, Stanley G. Eakins, Elena Beccalli, Istituzioni e mercati finanziari, Pearson, pp. 38

È possibile, inoltre, fare le seguenti osservazioni:

- 1) Le azioni non sono la fonte di finanziamento esterno principale per le aziende
- 2) L'emissione di debito negoziabile (obbligazioni) e di titoli rappresentativi del capitale proprio (azioni) non rappresentano la fonte primaria di finanziamento per le aziende; osservando il grafico e in particolare il mercato americano, le imprese finanziano solo il 43% delle loro attività tramite obbligazioni e azioni, mentre il restante 57% è finanziato interamente da credito bancario e da altri intermediari finanziari

La struttura finanziaria di certo non è in grado di creare valore per un'impresa, ma è sicuramente in grado di distruggerlo.⁴ Sotto l'assunzione che le imprese puntano a massimizzare il loro valore di mercato nel lungo periodo e il rendimento per azione, è possibile osservare una serie di caratteristiche del capitale di debito che comportano dei benefici rilevanti per l'azienda:

- 1) Maggiore redditività attraverso lo sfruttamento della leva finanziaria. L'idea alla base della leva finanziaria è che, poiché il costo del debito è generalmente inferiore al rendimento atteso sui progetti in cui l'azienda investe, utilizzando il denaro preso in prestito, l'azienda può aumentare il ritorno sugli investimenti e generare un maggiore

⁴ Stiglitz, J. E. (1998). Why Financial Structure Matters. Journal of Economic Perspectives, 12, 121-126

profitto per gli azionisti. Questo significa che l'azienda utilizza il debito come una sorta di "leva" per aumentare i profitti degli azionisti.⁵

- 2) Interessi deducibili dalle tasse: gli interessi pagati sui prestiti aziendali sono solitamente deducibili dalle tasse, il che riduce il costo effettivo del debito.⁶ Questa caratteristica del debito è rilevante in paesi che hanno una pesante regolamentazione tributaria, come l'Italia; infatti, si può vedere dal grafico che paesi come la Germania e il Giappone presentano un livello di indebitamento delle aziende pari o superiore al 90% rispetto al totale delle passività.⁷
- 3) Il costo del debito in genere è inferiore al costo dell'equity, questo perché il creditore è sottoposto a un rischio minore rispetto all'azionista e quindi è disposto ad accettare una remunerazione inferiore
- 4) Mantenimento del controllo: il debito non comporta la diluizione della proprietà dell'azienda, il che significa che i proprietari dell'azienda possono mantenere il controllo sull'azienda senza dover dividere il potere decisionale con nuovi investitori.
- 5) Flessibilità: il debito può essere strutturato in modo flessibile per adattarsi alle esigenze dell'azienda, con scadenze, importi e condizioni variabili.

Parlando in termini di costi e di redditività è possibile osservare gli effetti della leva finanziaria e della deducibilità del debito attraverso il WACC e il ROE.

Partendo dal WACC, questo rappresenta il tasso utilizzato per il calcolo del valore dell'impresa attraverso il metodo del "Discounted cash flow". Il costo medio ponderato del capitale, o WACC (Weighted Average Cost of Capital), è inteso come "Il costo che l'azienda deve sostenere per raccogliere risorse finanziarie presso soci e terzi finanziatori". Si tratta di una media ponderata tra il costo del capitale proprio e il costo del debito, con "pesi" rappresentati dai mezzi propri e dai debiti finanziari complessivi. La formula è la seguente:

⁵ Ait-Sahalia, Y., Fan, J., & Li, Y. (2013). The leverage effect puzzle, Disentangling sources of bias at high frequency. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 224-249.

⁶ Egger, P., Eggert, W., Keuschnigg, C., & Winner, H. (2010). Corporate taxation, debt financing and foreign-plant ownership. *European Economic Review*, 54, 96-107

⁷ Mishkin, F. S., Eakins, S. G., & Beccalli, E. (2019). *Istituzioni e mercati finanziari*. Pearson, 36-60

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

dove:

$K_d \times (1-T)$ = costo del debito al netto dell'effetto fiscale;

K_e = costo del capitale proprio;

D = posizione finanziaria netta;

E = valore di mercato del patrimonio netto o *Equity*.

Fonte: Prof. Domenico Nicolò "La valutazione delle aziende", Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Minore sarà l'indice e minore sarà il costo sostenuto dall'azienda per i suoi finanziamenti comportando un maggiore valore dell'azienda. Senza entrare troppo nel dettaglio, si può osservare immediatamente l'effetto della deducibilità fiscale nella parte destra della formula.

Il costo dell'indebitamento risulta diminuito dalla deducibilità degli interessi passivi, secondo l'aliquota fiscale. Questo approccio pur essendo quello più utilizzato nella pratica aziendalistica, è potenzialmente pericoloso poiché tende a sottostimare il costo del debito, incrementando il valore finale dell'azienda oppure del singolo investimento. Infatti, ciò comporta l'attualizzazione in perpetuo del beneficio fiscale associato all'indebitamento, senza tenere in adeguato conto che l'azienda potrebbe in futuro presentare delle perdite, oppure potrebbe diminuire l'aliquota fiscale (come è accaduto in Italia). L'indebitamento, a sua volta, comporta delle conseguenze sul costo del capitale di rischio, questo perché un aumento del debito influenza positivamente il Beta levered portando un aumento del WACC.⁸

Passando invece agli indici di redditività è possibile osservare, attraverso la scomposizione di Dupont del ROE, gli effetti del debito.

$$ROE = ROI (1-t) + (D/E) (ROI - i) (1-t)$$

| | |
|--------------|--|
| Se $ROI > i$ | Un aumento del debito determina un effetto moltiplicatore positivo sul RoE |
| Se $ROI < i$ | Un aumento del debito determina un effetto moltiplicatore negativo sul RoE |
| Se $ROI = i$ | Un aumento del debito determina un effetto nullo sul RoE |

⁸ Ondraczek, J., Komendantova, N., & Patt, A. (2015). WACC the dog: The effect of financing costs on the leveraged cost. *Renewable Energy*, 80, 888-898

Fin quando si avrà un ROI maggiore del costo di indebitamento converrà prendere in prestito denaro da terzi per poterlo investire in quelle attività, poiché si avrà un effetto leva positivo sul ROE.⁹

Osservando esclusivamente la parte reddituale sarebbe quasi opportuno domandarsi il perché le aziende non si finanzino esclusivamente tramite debito; la realtà è ben diversa poiché bisognerebbe osservare anche le implicazioni negative che questo comporta. Essendo capitale non proprio presenta delle limitazioni e dei rischi molto maggiori rispetto al capitale azionario. Tali effetti negativi rendono le aziende molto più vulnerabili e meno libere di agire a causa di clausole restrittive presenti nei contratti di finanziamento.

Dato che il debito presenta una natura aleatoria e mutevole, è sempre opportuno che le aziende presentino un punto stabile su cui appoggiarsi nei momenti di difficoltà o di incertezza. Il capitale proprio rappresenta il nucleo solido dell'azienda e seppure presenta dei costi relativamente maggiori, allo stesso tempo non comporta le stesse limitazioni derivanti dal prendere in prestito capitale di terzi.

Nasce quindi l'interesse da parte delle imprese di realizzare il giusto mix di questi 2 tipi di finanziamento per trovare la struttura finanziaria ottimale. Tale struttura è stata oggetto di studio di numerosi ricercatori a partire da Modigliani e Miller i quali aprirono la strada agli economisti sull'argomento.¹⁰ I modelli più avanzati identificano l'esistenza di una struttura finanziaria ottimale, la quale però non è unica ma differisce da azienda a azienda e si evolve lungo la vita di quest'ultima.

Oggi la pianificazione della struttura finanziaria avviene con la realizzazione di un documento detto "Piano finanziario". Questo è uno strumento di lungo termine che riporta i bisogni finanziari dell'azienda nei vari periodi.

È possibile osservare quattro differenti modalità con cui la funzione finanza, all'interno di un'azienda, può definire la propria strategia:

- 1) Finanza subordinata: l'impresa pianifica l'indebitamento in seguito alle scelte di investimento. Le politiche di raccoglimento delle risorse sono solo una conseguenza delle scelte di investimento effettuate dalle aziende. In questo caso viene posta molta

⁹ Arditti, F. D. (1967). Risk and the Required Return on Equity. *The Journal of Finance*, 22(1), 19–36.

¹⁰ Miller, M. H. (1989). The Modigliani-Miller propositions after thirty years. *Journal of Applied Corporate Finance*, 2, 6-18.

attenzione sullo studio degli investimenti dell'azienda e non sulla struttura e i benefici delle forme di finanziamento.

- 2) Finanza tattica: In questa strategia l'azienda si pone come obiettivo quello di replicare la struttura finanziaria di un competitor, applicando quindi la stessa politica di raccolta e gli stessi costi di quest'ultimo, indipendentemente dalla correlazione vigente tra gli investimenti delle due aziende. Infatti tale modalità di strutturazione del capitale viene intrapresa nel momento in cui l'azienda presenti investimenti migliori rispetto a quelli del competitor, assicurandosi quindi un vantaggio competitivo.
- 3) Finanza imitativa: la struttura del capitale in questo caso viene definita in base alla struttura di un'azienda identificata come il benchmark nel mercato o tra i competitors. A differenza della finanza tattica tale struttura non viene replicata completamente, ma la funzione finanza studia i suoi punti di forza e cerca di adattarli alle caratteristiche della propria impresa, per renderla più efficiente possibile.
- 4) Finanza strategica: l'azienda pone la struttura finanziaria al primo posto cercando di pianificare l'indebitamento per massimizzare il più possibile il valore delle scelte di investimento che verranno fatte in seguito alla sua costruzione. La funzione finanza cerca di ottenere il livello ottimale di indebitamento concentrandosi esclusivamente sulle caratteristiche della propria azienda senza guardare le scelte fatte dai competitors a livello finanziario.

La scelta dell'approccio e delle fonti di finanziamenti con cui la funzione finanza si appresta a strutturare il capitale varia per ogni impresa. Non è possibile creare una struttura finanziaria ottimale unica ed efficiente, poiché esistono fattori interni o esterni all'azienda che influenzano e ne limitano la politica finanziaria.

1.2.3 DETERMINANTI INTERNE

La struttura finanziaria rispecchia delle situazioni interne ed esterne con le quali l'azienda deve interfacciarsi. Questa sottosezione si concentrerà nell'espone il frutto di molte ricerche sull'individuazione delle determinanti interne della struttura finanziarie e il loro effetto sulla pianificazione del debito di imprese non finanziarie. I fattori elencati non sono gli unici, poiché la loro presenza ed influenza nella definizione dell'indebitamento, cambia da azienda ad azienda soprattutto in base al settore in cui questa adopera. Le determinanti riportate sono

state scelte poiché presenti in quasi tutti gli articoli studiati, aventi per oggetto l'identificazione dei driver principali della pianificazione del debito. Alcune delle determinanti illustrate sono state analizzate attraverso modelli econometrici come il WST.¹¹

Determinanti interne:

- 1) Dimensione aziendale: molte aziende analizzate tramite il WST confermano che la dimensione aziendale è correlata positivamente con l'indebitamento; ciò significa che le grandi aziende tendono ad indebitarsi di più rispetto alle piccole aziende. Questo può essere dovuto al fatto che in generale le grandi aziende possono avere più accesso a finanziamenti di terzi rispetto alle piccole aziende, in quanto hanno una maggiore capacità di garantire il rimborso del debito e quindi di ottenere condizioni di prestito più favorevoli. Come teorizzato nella "Trade off theory"¹² un ulteriore fattore può essere il fatto che esiste una relazione inversa tra la dimensione aziendale e la sua probabilità di entrare in banca rotta. Tale relazione inversa è dovuta alla possibilità delle grandi aziende di diversificarsi riducendo il rischio di fallimento e dando quindi l'opportunità di contrarre maggiore debito.
- 2) Profittabilità: in generale nella letteratura sulla struttura del capitale la capacità di un'impresa di generare flussi di cassa viene correlata negativamente con il suo livello di indebitamento. Questo perché ottenendo ricavi elevati è maggiormente in grado di finanziare la propria attività trattenendo gli utili e quindi aumentando il capitale proprio. Questo riduce di conseguenza la necessità di utilizzare capitale di terzi per finanziare le proprie attività. Esiste però una visione inversa data dalla Trade off theory, la quale afferma che le imprese profittevoli preferiscono il debito come forma di finanziamento perché possono sfruttare i benefici fiscali dati dalla legge, correlando quindi positivamente la profittabilità dell'impresa e il suo livello di leva. Inoltre secondo questa teoria le imprese che presentano alta possibilità di guadagno futuro, vengono percepite dai finanziatori terzi come meno rischiose e quindi hanno accesso a canali di finanziamento più convenienti. Dalle analisi econometriche è risultato che esiste una relazione inversa tra profittabilità delle imprese e il loro livello di leva mostrando che, nonostante il miglioramento delle condizioni per la

¹¹ Loy, T. R., & Mohrmann, S. (2022). SME's Cost of Debt: A Meta-Analysis of Borrower, Creditor and Financial Statement Verification Attributes. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 24(2), 1-37.

¹² Myers, S. C. (1984a). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

contrazione del debito, le imprese preferiscono finanziare le proprie attività alimentando il capitale proprio.¹³

- 3) Tangibilità: la tangibilità delle attività dell'impresa è una delle determinanti principali della struttura finanziaria. Rajan e Zingales (1995)¹⁴; Kremp (2013)¹⁵, Frank e Goyal (2003)¹⁶, attraverso i loro studi empirici affermano che esiste una correlazione positiva tra la percentuale di attività tangibili e il suo livello di indebitamento. Tale fenomeno è legato al fatto che un bene intangibile, come ad esempio un brevetto o un software, è più complesso da valutare e questo viene percepito negativamente dai creditori i quali molto spesso richiedono garanzie nel contratto di credito su alcuni beni in possesso del debitore. Inoltre il bene intangibile viene visto negativamente anche nella fase di valutazione dell'azienda per la concessione del prestito da parte del creditore, riducendo la sua propensione nel concedere il credito. I beni tangibili di norma sono meno soggetti ad asimmetrie informative e quindi vengono valutati di più rispetto ai beni intangibili, anche in caso di banca rotta dell'azienda. Nel caso dei paesi del Medio Oriente, la tangibilità è correlata negativamente con la leva finanziaria. Tale risultato è probabilmente dovuto alla struttura dei contratti islamici che non richiedono garanzie per i prestiti a lungo termine.
- 4) Crescita: Lungo le fasi iniziali del ciclo di vita di un'impresa, la sua priorità è la crescita. È stato osservato che le aziende presenti in quegli stadi preferiscono finanziare le proprie attività tramite il debito per sfruttare tutti i vantaggi derivanti da esso. Quindi è possibile definire una correlazione positiva tra la propensione di un'impresa ad indebitarsi e la sua volontà di crescere. Tale correlazione positiva è supportata anche dalla "Pecking order theory"¹⁷ la quale afferma che nelle imprese in forte crescita, le persone o le entità che investono nell'azienda si aspettano un rendimento maggiore. Questo comporta un aumento del costo del capitale proprio inducendo le aziende a finanziarsi con debito.

¹³ Kumar, S., Colombage, S., & Rao, P. (2017). Research on capital structure determinants: a review and future directions. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 106-132.

¹⁴ Rajan R., Zingales L. (1995) "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, 1421-1460.

¹⁵ Kremp, E. (2013). Did the crisis induce credit rationing for French SMEs? *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3757-3772.

¹⁶ Murray Z. Frank, Goyal, Vidhan K. (2009) "Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?", pp. 1-37

¹⁷ Myers S.C, Majluf N.S (1984b) "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *J. Financ Econ*, pp.187-221

- 5) Età: Nella ricerca di finanziamenti efficienti la credibilità di un'impresa gioca un ruolo fondamentale nel mercato finanziario e con gli intermediari. Secondo Mintesinot (2010),¹⁸ l'età di un'impresa è correlata positivamente con la sua credibilità, poiché con il passare del tempo questa dimostra di saper gestire le sue attività e sui finanziamenti acquistando credibilità agli occhi di nuovi finanziatori e la fiducia di quelli correnti. Quindi secondo questa visione è possibile affermare che l'età è correlata positivamente con il livello di leva finanziaria poiché, in genere, crea condizioni di finanziamento più favorevoli per l'impresa.
- 6) Liquidità delle attività: la possibilità dell'impresa di convertire velocemente le attività in liquidità, è una caratteristica dell'azienda che rassicura i creditori. Questi saranno più propensi a concedere prestiti a condizioni più favorevoli, poiché sanno che, anche nel caso in cui l'azienda non ricavasse abbastanza profitti dalle attività, questa sarebbe in grado di convertire velocemente un suo bene in denaro per ripagare i debiti.¹⁹ Secondo questa visione possiamo dire che il livello di liquidità delle attività di un'impresa è correlata positivamente al suo livello di debito poiché le aziende possono avere accesso a finanziamenti più convenienti.
- 7) Rischiosità del business: la rischioosità del business è legata alla volatilità dei profitti dell'impresa. I primi studi condotti da Bradley, Han Kim (1984)²⁰; Friend e Lang, 1988²¹ hanno portato a concludere che ci fosse una correlazione negativa tra il rischio di impresa e il suo utilizzo della leva finanziaria. Tale teoria è ancora sostenuta oggi poiché la volatilità dei profitti impatta negativamente sull'affidabilità creditizia dell'impresa, limitando la sua possibilità di ottenere finanziamenti tramite credito.

Come accennato in precedenza l'influenza che tali determinanti hanno sulla struttura finanziaria dipende molto dal settore in cui queste adoperano e uno studio di Asheesh Pandey e Madan Singh (2017)²² ha sintetizzato quali siano, sulla base della letteratura, le determinanti più rilevanti per le imprese in base al loro settore di appartenenza:

¹⁸ Mintesinot A. (2010) "Determinants of capital structure, evidence from selected manufacturing private limited companies.", College of Business and Economics Mekelle University Ethiopia, pp. 1-68.

¹⁹ Tiwari, A.K., Krishnankutty, R. (2014) "Determinants of capital structure: comparison of empirical evidence for the use of different estimators", Theoretical and Applied Economics, pp. 63–82.

²⁰ Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878

²¹ Friend, I., & Lang, L. H. (1988). The size effect on stock returns: Is it simply a risk effect not adequately reflected by the usual measures? *Journal of Banking & Finance*, 12, 13-30.

²² Pandey, A., Singh, M., & Mohapatra, A. K. (2017). Behaviour of capital structure: evidence from Indian listed companies. *Asian-African Journal of Economics and Econometrics*, 17(2), 155-176.

Table 1 Sectoral determinants – international (continued)

| <i>Name and year</i> | <i>Sector</i> | <i>Determinants investigated</i> | <i>Found significant</i> |
|------------------------------|-------------------------------|--|--|
| Khamis and Baharuddin (2011) | Construction | Size, profitability, growth and assets tangibility | Size, growth and assets tangibility–positive profitability-negative |
| Ting and Lean (2011) | Government companies | Firm size, tangibility, profitability, growth opportunities, cash flow | Tangible assets-positive profitability, firm size, asset structure-negative |
| Baharuddin et al. (2011) | Construction | Profitability, size, growth and assets tangibility | Profitability-negatively significant size, growth and assets tangibility are positively significant |
| Bundala and Machogu (2012) | Non-financial companies | Profitability, assets tangibility, company size and liquidity | Profitability and assets tangibility |
| Chhapra and Asim (2012) | Textile sector | Size of the firm, profitability, fixed assets structure and taxes | Size |
| Sabir and Malik (2012) | Oil and gas | Profitability, tangibility, size and liquidity. | Profitability-negative and liquidity, size and tangibility-positive |
| Lim (2012) | Financial services | Profitability, firm size, non-debt tax shields, earnings volatility and non-circulating shares, assets tangibility, growth opportunities | Profitability, firm size, non-debt tax shields, earnings volatility and non-circulating shares |
| Cortez and Susanto (2012) | Manufacturing | Tangibility, profitability, non-debt tax shield, size, growth in fixed asset and growth in total assets. | Tangibility, profitability, non-debt tax shield |
| Zarebski and Dimovski (2012) | Real estate investment trusts | Size, profitability, tangibility, operating risk and number of growth opportunities | Size, profitability, tangibility, operating risk and number of growth opportunities |
| Zabri (2012) | SME | Profitability, firm's size, assets tangibility, firm's age, non-debt tax shield, liquidity | Non-debt tax shields, tangibility, liquidity |
| Vatavu (2012) | Manufacturing | Tangibility, size, investment, opportunity, tax, risk, inflation | Size, tangibility, risk, inflation, risk |
| Shah and Jam-e-Kausar (2012) | Leasing | Size, profitability, growth, net investment in lease finance, liquidity and tax paid | Size-positive and profitability, liquidity and tax-negative |
| Utami (2012) | Manufacturing | Tangibility of assets, firm size, growth opportunities, profitability, and risk | Profitability-negative significant tangibility, growth-positive significant |

1.2.4 DETERMINANTI ESTERNE

Le determinanti esterne della struttura finanziaria dell'impresa fanno riferimento ad elementi dell'ambiente, con cui l'azienda è a contatto, che ne influenzano le scelte di strutturazione del capitale. Per semplicità, l'analisi effettuata in questa sottosezione si limiterà ad osservare

come tali fattori influenzino le scelte di finanziamento delle imprese. Le conclusioni sull'effetto che questi elementi hanno sulla struttura finanziaria, sono state basate sulle evidenze empiriche raccolte da numerosi ricercatori nei loro articoli, attraverso analisi econometriche su imprese non finanziarie di diverse nazioni. Ogni nazione si presenta con situazioni diverse, questo ha aiutato i ricercatori a confermare le loro conclusioni sull'influenza che una determinante ha sul livello di debito, poiché hanno potuto osservare gli effetti inversi che tali fattori hanno sulle scelte di finanziamento delle imprese.

Determinanti esterne:

- 1) Crescita del PIL del paese: Secondo gli studiosi Boyd, Smith (1999)²³; Demirgüç-Kunt e Maksimovic (2002)²⁴, il tasso di crescita annuale del PIL nazionale può essere considerato un indicatore delle esigenze di finanziamento delle imprese. Con la crescita economica di un paese si osserva l'abbassarsi del costo di fallimento dell'impresa e l'innalzarsi del valore degli asset collaterali e del prezzo delle azioni; ciò incentiva la crescita delle imprese e il loro fabbisogno finanziario per l'attuazione di nuovi investimenti. In questo contesto le imprese riusciranno a trovare più facilmente fonti di finanziamento esterne prediligendo un aumento del capitale proprio. Secondo la letteratura, quindi, vige una correlazione negativa tra l'aumento del Pil di un paese e il livello di indebitamento dell'impresa. Gli studi econometrici confermano tale teoria, infatti sembrerebbe risultare in quasi tutte le nazioni che hanno presentato una crescita economica negli anni osservati, una correlazione negativa tra la crescita del Pil e il livello di debito usato dalle loro imprese.
- 2) Normativa fiscale: La normativa del paese, in un certo senso, pone le linee guida su come le imprese si possono sviluppare e finanziare all'interno di esso. Lo Stato attraverso le leggi è in grado impostare una struttura preliminare per tutte le aziende stabilite al suo interno. Tale potere gli è concesso da una serie di strumenti che gli permettono di influenzare le decisioni finanziarie delle imprese. Uno di questi strumenti è la normativa fiscale, infatti attraverso leggi come la deducibilità fiscale del debito (il cosiddetto scudo fiscale), dà la possibilità alle imprese di sfruttare i vantaggi dati dall'indebitamento attraverso le detrazioni fiscali. Lo scudo fiscale è un importante fattore nelle scelte finanziarie delle imprese che spinge molte aziende

²³ Boyd, J. H., & Smith, B. D. (1999). The use of debt and equity in optimal financial contracts. *Journal of Financial Intermediation*, 8, 270-316.

²⁴ Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2002). Funding growth in bank-based and market-based financial systems: evidence from firm-level data. *Journal of Financial Economics*, 65, 337-363.

a preferire il debito rispetto al capitale proprio, inoltre risulta ancora più allettante in paesi come l'Italia, in cui la percentuale di reddito versato in tasse è molto rilevante. Quindi considerando esclusivamente lo scudo fiscale si potrebbe correlare positivamente il livello di debito e la normativa sulla deducibilità fiscale, ma come mostrato dalle statistiche non è così per tutte le nazioni. La normativa fiscale può presentare anche delle agevolazioni non correlate con il debito, come la deduzione fiscale dell'ammortamento degli asset tangibili e intangibili e gli incentivi sui costi degli investimenti delle imprese. Tali agevolazioni dette "Non Tax Debt Shield" NTDS hanno portato allo sviluppo di molte teorie tra cui quella di De Angelo e Masulis (1980)²⁵. I due studiosi hanno approfondito il rapporto tra i due tipi di agevolazioni e hanno notato che le imprese utilizzano, in alcuni casi, gli NDTs come rimpiazzo del debito e dei suoi benefici. Come risultato le imprese che fanno molto affidamento agli NDTs presentano un minor livello di debito nella loro struttura finanziaria (Titman and Wessels, 1988)²⁶. Quindi è possibile affermare che a seconda della normativa fiscale di un paese, le imprese possono essere spinte ad utilizzare più debito, nel caso in cui le deduzioni del debito abbiano l'effetto beneficiario maggiore, oppure fare meno affidamento sul debito e sfruttare i benefici degli NDTs, nel caso questi abbiano un effetto beneficiario più rilevante delle deduzioni del debito.

- 3) Inflazione e tassi di interesse: Con l'aumento del livello dei prezzi, aumentano anche i costi generali dell'impresa per lo svolgimento della propria attività (materie prime, trasporto...) e di conseguenza il suo fabbisogno finanziario. Secondo la "Market timing theory"²⁷ le imprese emettono debito (obbligazioni) quando è presente sul mercato un basso tasso di interesse rispetto a quello degli anni passati e alle sue aspettative future. In genere le aspettative future sul tasso di interesse dipendono dalla tendenza inflazionistica dell'economia. Quindi secondo questa teoria, nel momento in cui l'azienda si aspetta un rialzo futuro dei tassi e nel mercato è presente un tasso di interesse relativamente basso, deciderà di sfruttare il momento rilasciando nel mercato titoli di debito. Tale teoria sembrerebbe essere supportata dai dati ricavati dall'analisi econometriche, i quali mostrano che nella maggior parte dei paesi che hanno subito un aumento dell'inflazione durante il periodo di osservazione, hanno

²⁵ DeAngelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8, 3-29.

²⁶ Titman, S., & Wessel, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-10.

²⁷ Baker, M., & Wugler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 1-32.

riscontrato un aumento del livello di indebitamento delle imprese nel periodo precedente. Mentre durante il periodo di alta inflazione, l'emissione di debito da parte delle imprese è stata esigua.

- 4) Opportunità di investimento : esistono molteplici teorie su quali possano essere gli effetti dell'opportunità di crescita di un'impresa sulla sua struttura finanziaria, ma purtroppo l'evidenza empirica non riesce a far prevalere un modello su un altro, perché i risultati forniti sono molto variegati. La "Trade off theory" afferma che le imprese che hanno maggiori opportunità di investimento preferiscono detenere meno debito in modo tale da non far sorgere conflitti di agenzia tra gli azionisti e gli obbligazionisti (Drobtz e Fix 2003)²⁸. Quindi tale modello prevede una correlazione negativa tra leva e opportunità di investimento di un'impresa. Al contrario la "Pecking order" theory definisce un legame positivo tra possibilità di investimento e il livello di debito di un'impresa. Secondo questa teoria, infatti, il debito cresce tipicamente quando il valore degli investimenti da conseguire supera gli utili portati a nuovo, mentre diminuisce quando gli utili detenuti sono in grado di finanziare gli investimenti. Nel momento in cui il mercato presenta buone opportunità di crescita, le imprese che non presentano utili abbastanza elevati per finanziare gli investimenti, ricorreranno al capitale di debito.

²⁸ Drobtz, W., & Fix, R. (2003). What are the determinants of the capital structure? Some evidence for Switzerland. University of Basel WWZ/Department of Finance, 51-75.

1.3 MODELLI DINAMICI SULLA STRUTTURA DEL CAPITALE

Le teorie della struttura del capitale possono essere raggruppate in due categorie. La prima racchiude la "Pecking order theory" (Myers & Majluf 1984b)²⁹ e la "Market timing theory" (Baker & Wurgler 2002)³⁰, poiché entrambe non assumono alcun livello ottimale di debito. La seconda invece include la "Trade off theory" (Baxter 1967³¹; Kraus & Litzenberger 1973³²), la "Agency cost theory" (Jensen & Meckling 1976)³³ e la "Free cash flow theory" (Jensen 1986)³⁴, le quali a differenza della prima categoria riconoscono l'esistenza di un livello ottimale di debito, che imposteranno come target. Le teorie in entrambe le categorie possono essere modellizzate in un contesto statico o dinamico. Il comportamento di adeguamento verso l'obiettivo è associato alle versioni dinamiche delle teorie della seconda categoria, mentre le versioni dinamiche delle teorie della prima categoria non includono la leva obiettivo a cui l'azienda si sta adattando. In particolare il dinamismo della prima categoria fa riferimento a fattori non legati all'obiettivo, come il costo della selezione avversa (POT) o la valutazione errata delle azioni ordinarie (MTT). Tali determinanti della prima categoria comportano una variazione della leva finanziaria la cui direzione e intensità dipende dal fattore che causa lo spostamento di quest'ultima. Mentre nelle teorie della seconda categoria la variazione della leva finanziaria viene concepita come un aggiustamento verso il target di leva prescelto. È importante sottolineare che queste teorie possono essere viste come complementari tra loro, non come sostituti (Myers 2003).³⁵ Pertanto, i costi e i benefici nel mondo reale possono essere la somma dei costi e dei benefici evidenziati in tutte le teorie.

²⁹ Myers S.C., Majluf N.S. (1984b) "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *J. Finance Econ*, pp.187-221

³⁰ Baker, M., & Wugler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 1-32.

³¹ Baxter, Nevins D. (1967) "Leverage, risk of ruin and the cost of capital", *The Journal of Finance*, Volume22, Issue3, pp. 395-403

³² Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.

³³ Jensen Michael C., William H. Meckling (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of financial economics*, pp. 305-360.

³⁴ Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360..

³⁵ Myers S. C. (2003) "Financing of corporations.", Elsevier, pp. 215-253.

1.3.1 PECKING ORDER THEORY

La "Pecking order theory" (POT) definita in italiano come "la teoria degli ordini di scelta", è uno dei modelli principali che vedono lo studio e la formulazione della struttura finanziaria come un fattore rilevante all'interno dell'impresa. Le radici di questa teoria risalgono a Donaldson (1961)³⁶ il quale studiò un comportamento speculare tra le imprese sulle loro politiche di finanziamento. Egli osservò che le aziende preferivano generare le risorse al loro interno al posto di richiedere finanziamenti all'esterno. Tale osservazione fu ripresa da Myers e Majluf (1984b)³⁷, i quali, approfondirono gli studi e nel 1984 realizzarono la "Pecking order theory". Questa teoria sostiene che non esista una struttura del capitale ottimale e che i manager delle imprese presentino un ordine gerarchico di preferenze nelle scelte di finanziamento comune a tutte le imprese.

Myers e Majluf basano la loro teoria sulla presenza di asimmetria informativa nei mercati reali in cui adoperano le imprese, la quale darebbe vita ad un fenomeno chiamato "Selezione avversa". Questo fenomeno, secondo i due studiosi, è la determinante principale che porta i dirigenti delle imprese a presentare un ordine gerarchico di preferenze sui finanziamenti. L'idea dietro questo fenomeno è che a causa della presenza di asimmetria informativa che caratterizza il mercato, i manager presentano un livello informativo maggiore rispetto agli stakeholder esterni, facendo sì che solo loro conoscano il reale valore dell'impresa, valore che l'agente esterno non lo saprà mai con certezza. Questo elemento caratterizzante del mercato fa sì che le imprese che sono sopravvalutate, cioè imprese che presentano un valore contabile dell'equity minore di quello di mercato, sono felici di rilasciare equity nel mercato finanziario. Al contrario le imprese che sono sottovalutate nel mercato preferiranno non emettere azioni nel mercato. Gli investitori sapendo di questa dinamica adatteranno i loro termini per il finanziamento richiedendo ritorni maggiori, suppongono che la maggior parte delle imprese siano sopravvalutate. Le imprese, di conseguenza, ritengono più efficiente produrre risorse al proprio interno, attraverso il trattenimento degli utili, per finanziare le opportunità di crescita. Nel caso però tali risorse non siano sufficienti, compenseranno il fabbisogno finanziario tramite il capitale esterno, ricorrendo in primo luogo al capitale di debito e in ultima analisi emettendo equity.

³⁶ Donaldson, G. (1961). Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity. Harvard University, 1-90.

³⁷ Myers S.C, Majluf N.S (1984b) "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", J. Financ Econ, pp.187-221

L'ordine di utilizzo dei canali di finanziamento è dovuto al problema di asimmetria informativa presente tra gli stakeholder e gli agenti interni (i manager), il quale comporterebbe un alto livello di incertezza sui ritorni per i fornitori dei finanziamenti. All'aumentare dell'incertezza aumenterà il rischio sostenuto dai finanziatori nel concedere capitale all'impresa, i quali di conseguenza, richiederanno un compenso maggiore. Ciò comporterà un aumento del costo dei finanziamenti esterni inducendo le imprese a preferire l'autofinanziamento, anche perché questo presenta l'ulteriore vantaggio di non comportare costi di transazione. Nel momento in cui l'autofinanziamento non fosse sufficiente, secondo la POT, nella scelta del capitale esterno prevarrà quello di debito poiché, rispetto al capitale di rischio, è possibile predeterminare l'interesse e sfruttare la sua deducibilità fiscale. Questi due fattori agli occhi dell'azienda renderebbero il debito meno costoso rispetto all'equity. Alla luce di ciò Shyam-Sunder e Myers nel (1999)³⁸ hanno argomentato che sotto le ipotesi fornite dalla POT, in seguito alla IPO (Offerta Pubblica Iniziale), l'aumento dell' equity è usato dalle aziende in circostanze estreme, come ultima fonte di risorsa. Quest'ultima affermazione, se presa rigorosamente, suggerisce che in seguito all' IPO un'impresa non effettuerà mai un'ulteriore emissione di equity almeno che, emettere altro debito non sia possibile.

Dall'ultima affermazione fatta da Myers nel 1999 risulta che questa teoria non rispecchi perfettamente la realtà. Le imprese detengono liquidità, sotto le sue varie forme, anche quando rilasciano titoli nel mercato per finanziarsi e inoltre, seppure emettono meno equity in confronto al debito, questo non rimane statico come invece viene affermato da Myers. La POT allo stesso tempo però ha previsto delle dinamiche riguardanti l'indebitamento delle imprese che sono risultate coerenti con le analisi statistiche fatte da alcuni ricercatori su campioni di imprese.³⁹ La teoria prevede che quando il costo delle opportunità di investimento è maggiore dell'utile generato dall'azienda, il debito tende ad aumentare, mentre quando gli utili superano i costi delle opportunità di investimento, il debito tende a diminuire. La POT assume di conseguenza una correlazione positiva con le opportunità di crescita e ciò rispecchia la realtà di molte imprese.

³⁸ Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.

³⁹ Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15, 1-33.

1.3.2 TIME MARKET THEORY

L'asimmetria informativa influenza il comportamento delle imprese all'interno di essi, dando vita a una serie di dinamiche una delle quali viene definita "Equity market timing". Questo fenomeno indica che esiste una ricorrenza secondo la quale le imprese rilasciano le proprie azioni nel mercato quando il loro valore è alto, mentre tendono a riacquistarle quando il valore è troppo basso. Lo scopo di questo comportamento è di approfittare di cambiamenti temporanei nel costo del capitale.

In seguito alla rilevazione del fenomeno nel mercato dell'equity, gli studiosi arrivarono alla conclusione che le imprese privilegiano l'emissione di azioni invece del debito quando il loro valore market-to-book (rapporto tra il valore di mercato e il valore contabile del patrimonio netto) è elevato. Loughran, Ritter e Rydqvist (1994)⁴⁰ hanno cercato di osservare questo comportamento da parte delle imprese in 15 mercati e in 14 di questi hanno visto che il volume delle azioni rilasciate dalle imprese si concentrava in periodi specifici, i quali definiranno come "Hot market". Durante gli hot market oltre all'incremento degli OPV (offerta pubblica di vendita) e degli OPS (offerta pubblica di sottoscrizione) si registrarono un incremento esponenziale anche delle IPO; questo fa intuire che oltre alle imprese già presenti nel mercato anche le imprese che si avvicinavano per la prima volta al mercato dei capitali aspettavano il momento più favorevole per rilasciare le proprie azioni.

Nonostante il fatto che questo fenomeno abbia attirato l'attenzione di molti ricercatori negli ultimi 25 anni del 20° secolo, nessuno riuscì a provare empiricamente che questa dinamica avesse un effetto rilevante sulla struttura finanziaria delle imprese. Solo con il passaggio al nuovo millennio, due economisti Baker e Wurgler (2002)⁴¹ rilevarono che tale strategia adottata dalle imprese comportava un effetto significativo e persistente sulla loro struttura del capitale.

I due autori osservarono che nel momento in cui le imprese decidevano di emettere equity nonostante avessero una bassa valutazione sul mercato, queste molto probabilmente presentavano allo stesso tempo un basso livello di leva finanziaria. Al contrario le imprese

⁴⁰ Loughran, T., Ritter, J. R., & Rydqvist, K. (1994). Initial public offerings: International insights. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(2-3), 165-199.

⁴¹ Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 1-32.

che presentavano un alto livello di leva finanziaria, coincidevano con le imprese che avevano richiesto finanziamento esterno tramite equity nel momento in cui il loro valore di mercato era alto. Questo effetto era persistente nelle imprese osservate e arrivava a durare anche decenni. Alla luce di queste osservazioni svilupparono la “Equity market timing theory” con la seguente formulazione “La struttura finanziaria di un’impresa è il risultato cumulativo dei suoi pregressi tentativi di sfruttare il giusto tempismo nel mercato azionario”.

Le osservazioni citate sono state confermate da una analisi empirica effettuata da i due economisti sulla struttura del capitale di un set di imprese non finanziarie. In questa analisi l’indebitamento rappresentava la variabile dipendente mentre la media ponderata dei market to book rappresentava la variabile indipendente. Questa variabile è la media ponderata dei rapporti pregressi tra i valori di mercato e contabili del patrimonio netto dell’impresa. Tale media presenterà un valore alto se l’impresa, lungo la sua storia, ha deciso di emettere azioni quando il suo valore di mercato era alto. Il risultato dell’analisi regressiva ha dimostrato che vige una forte correlazione negativa tra la leva finanziaria e la variabile indipendente presa in considerazione.

Alla luce dei risultati statistici, gli autori hanno potuto affermare che l’influenza delle precedenti valutazioni di mercato sulla struttura del capitale è economicamente significativa e statisticamente robusta, confermando tale fenomeno come una determinante della struttura finanziaria delle imprese.

1.3.3 TRADE OFF THEORY

Una delle principali assunzioni di Modigliani e Miller, nel loro modello dell’irrelevanza della struttura del capitale, è che non esistono tasse. La “Trade Off Theory”(TOT) rappresenta un’evoluzione di tale modello poiché introduce al suo interno l’effetto delle tasse e i costi associati al rischio di fallimento delle imprese. La TOT è considerata la base sulla quale sono state sviluppate le seguenti teorie sulle scelte di finanziamento delle imprese.

I tre fautori Baxter (1967)⁴²; Kraus & Litzenberger (1973)⁴³ suggeriscono che i manager delle imprese pianificano la struttura finanziaria della propria impresa con l’obiettivo

⁴²Baxter, N. D. (1967). Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital. *The Journal of Finance*, 22(3), 395-403.

⁴³ Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.

principale di bilanciare i vantaggi delle deduzioni del debito con gli svantaggi portati da quest'ultimo. Sono 2 quindi le variabili finanziarie su cui si focalizza la teoria: la deducibilità fiscale del debito e il costo di fallimento inerente all'impresa. Nella fase iniziale della modificazione della MM, fu introdotto unicamente l'effetto beneficiario del debito sulle tasse, ma si vide fin da subito che con l'introduzione solo di questa determinante il modello indicasse che la struttura ottimale fosse composta esclusivamente da debito, portando ad un risultato irrealistico. I seguenti studi analizzarono una relazione positiva tra l'utilizzo della leva in azienda e il suo costo di fallimento. Decisero di introdurre quindi questa variabile nel modello per bilanciare l'effetto beneficiario delle tasse, dando vita alla Trade off theory.

Il costo di fallimento di un'impresa è una stima che dipende da due fattori principali: la probabilità che l'azienda vada in bancarotta e il costo del suo fallimento. Iniziamo con il dire che la probabilità di fallimento è legata in gran parte alla volatilità dei flussi di cassa operativi dell'impresa. Le aziende con flussi di cassa operativi più volatili (meno prevedibili) avranno maggiori probabilità di fallire rispetto alle imprese con flussi di cassa più stabili, anche se al momento della comparazione le due abbiano flussi di cassa simili. Mentre il costo di fallimento, a sua volta, presenta due componenti. Il costo "diretto" di fallimento fa riferimento al costo di liquidazione e ai costi legali associati all'atto di fallimento dell'impresa. Il costo di fallimento "indiretto" fa riferimento alle conseguenze negative successive al fallimento dell'impresa, come la perdita di clienti e la perdita di credibilità dell'impresa.

Il trade off implica l'esistenza di un struttura target per l'impresa, a differenza di ciò che affermavano le due teorie descritte in precedenza, la quale massimizza il valore dell'impresa. L'esistenza di questo target rappresentante il cuore della teoria, poiché comporta implicitamente che a ogni scostamento dalla leva obiettivo, ci sia un susseguente aggiustamento della struttura finanziaria verso quest'ultima.

In entrambe le teorie del Pecking order e del Market timing, il dinamismo della leva finanziaria è guidato da fattori che non sono correlati al raggiungimento di un indebitamento ideale; infatti i movimenti in questi due modelli sono causati dall'asimmetria informativa presente sul mercato. Come sostenuto da Fama e French (2002)⁴⁴, l'esistenza del livello

⁴⁴ Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15, 1-33.

obbiettivo di indebitamento e l'adeguamento verso tale, sono le prove più convincenti a favore degli studi sulla Trade off theory (TOT).

Le due caratteristiche della teoria del trade-off, vale a dire l'esistenza del bersaglio e l'aggiustamento verso l'obiettivo, possono essere testate congiuntamente stimando la velocità di adeguamento (SOA), argomento che verrà discusso più approfonditamente nel seguente capitolo. Per ora limitiamoci a dire che secondo questa teoria la leva finanziaria dell'impresa tende ad allinearsi con il suo target di indebitamento, in modo che le deviazioni dal bersaglio siano gradualmente eliminate.

Myers (1984a)⁴⁵ afferma che è possibile distinguere 2 modalità con cui le imprese si avvicinano ad utilizzare la TOT nelle scelte di finanziamento, e le enuncia attraverso le seguenti 2 definizioni:

- 1) Definizione 1: "Un'impresa si dice che segua un trade off statico se la sua leva è determinata su un singolo periodo di bilanciamento tra i benefici del debito e tutti i costi di fallimento dell'impresa".
- 2) Definizione 2 : "si dice che un'impresa presenti una propensione all'adeguamento ad un target se questa presenta un livello obiettivo di indebitamento e se qualsiasi deviazione da esso venga gradualmente aggiustata nel tempo".

La prima definizione fa riferimento a quella che oggi gli studiosi chiamano "**Static trade off theory**". La rappresentazione standard del modello statico è stata realizzata da Bradley e Kim (1984)⁴⁶. Nel modello gli investitori sono neutrali al rischio e devono affrontare un'aliquota fiscale progressiva sulla ricchezza acquisita dalle obbligazioni. Dividendi e capital gain sono tassati ad un'unica aliquota costante. La neutralità del rischio induce l'investitore a investire in qualsiasi titolo offra le migliori attese al netto delle imposte. Invito a guardare la costruzione analitica del modello riportata da Murray Z. Frank e Vidhan K. Goyal (2003)⁴⁷ nel loro elaborato "Trade-off and Pecking Order Theories of Debt" pubblicato dal Journal of Finance; in questo elaborato mi limiterò a commentare l'output finale del modello. Dopo aver esplicitato la condizione di primo ordine derivando

⁴⁵ Myers S.C., (1984a) "The Capital Structure Puzzle", The Journal of Finance", pp. 575-592

⁴⁶ Bradley Michael, Gregg A. Jarrell, E. Han Kim (1984) "On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence." The journal of Finance, pp. 857-878.

⁴⁷ Murray Z. Frank, Vidhan K. Goyal (2003) "Testing the pecking order theory of capital structure", Journal of Financial Economics, pp. 217-248

parzialmente funzione del valore dell'impresa V secondo il livello di debito B , il modello risulterà il seguente:

$$\frac{\partial V}{\partial B} = \left(\frac{1 - \tau_{pb}}{1 + r_f} \right) \left\{ [1 - F(B)] \left[1 - \frac{(1 - \tau_c)(1 - \tau_{ps})}{(1 - \tau_{pb})} \right] - \frac{(1 - \tau_{ps})\tau_c}{1 - \tau_{pb}} [F(B + \phi/\tau_c) - F(B)] - kBF(B) \right\}.$$

La $F(\cdot)$ sta per funzione di ripartizione della variabile. La decisione dell'impresa implica un compromesso tra il vantaggio fiscale marginale del debito e i costi marginali legati alla leva finanziaria. Le principali previsioni del modello si possono analizzare derivando nuovamente la condizione di primo ordine rispetto a ciascuno dei parametri di interesse. Facendo ciò il modello mostra che:

- 1) Un aumento delle difficoltà finanziarie (financial distress) dell'impresa, indicizzato con k riduce il livello ottimale di debito.
- 2) Un incremento dei non-debt tax shields (ϕ) riduce il livello di indebitamento ottimale dell'impresa.
- 3) Un incremento delle imposte personali sull'equity (τ_{ps}) incrementa il livello di debito ottimale.
- 4) Se l'azienda presenta già una struttura patrimoniale ottimale, un aumento dell'aliquota fiscale marginale degli obbligazionisti (τ_{pb}) comporterebbe una riduzione del livello ottimale di debito.
- 5) L'effetto del rischio è ambiguo, anche nel caso in cui si assume che l'incertezza presenti una distribuzione normale. Per alcuni parametri, Bradley (1984) ha dimostrato tramite questo modello che vige una correlazione negativa tra il debito e la volatilità dell'impresa.

Tale modello non rappresenta perfettamente la realtà poiché non è conforme con degli aspetti dinamici delle imprese reali che vanno ben oltre al singolo periodo. La seconda definizione di Myers fa riferimento alle imprese che adottano tale comportamento nel continuo. Per studiare questo tipo di comportamento gli studiosi hanno dovuto adattare il modello statico del trade off rendendolo dinamico. Nel momento in cui si passa in ambito multi periodale,

assumono maggiore rilevanza i ruoli delle aspettative e dei costi di aggiustamento nella determinazione del comportamento delle imprese.

Il primi modelli di trade off dinamico a cui si può fare riferimento sono quelli di Brennan e Schwartz (1984)⁴⁸, Kane e McDonald (1984)⁴⁹. Entrambi si presentano come modelli continui contenenti incertezza, tasse e costi di fallimento ma senza integrare i costi di transazione. Tale mancanza fu integrata da Fischer (1989)⁵⁰ introducendo i costi di transazione nell'analisi della struttura del capitale dinamica. Dal modello di Fischer, anche se recente, sono nati numerosi altri modelli dinamici che studiano il trade off tra le variabili, concentrandosi su aspetti diversi delle decisioni di finanziamento. Quasi tutti però sono confermati e supportati da dati empirici che dimostrano l'adeguamento delle imprese verso un target di indebitamento e la velocità con la quale avviene questo fenomeno, cioè la Speed of Adjustment (SOA). In particolare la SOA, come vedremo nel capitolo 2, sembrerebbe uno dei punti di forza principali a favore della "Dynamic trade off theory".

1.3.4 AGENCY COST THEORY

Jensen e Meckling (1976)⁵¹ spiegano come i costi di agenzia possano influenzare il comportamento dei manager e l'assetto proprietario dell'azienda. Anche se questa teoria fu realizzata principalmente per analizzare gli effetti di tali costi sulla struttura organizzativa, ha allo stesso tempo aperto gli occhi su come queste dinamiche interne potessero influenzare la struttura del capitale dell'impresa.

Per iniziare, Jensen e Meckling affermarono che "L'impresa non è un individuo", ma è un network di relazioni contrattuali che portano individui, che spesso presentano obiettivi diversi, a collaborare su qualcosa di produttivo.

Tale affermazione ci dice implicitamente che i diritti di proprietà giocano un ruolo importante nella teoria dei due economisti sull'impresa. La natura di questi contratti relazionali orchestra il comportamento degli individui di un'organizzazione.

⁴⁸ Brennan, M. J., & Schwartz, E. S. (1984). Optimal Financial Policy and Firm Valuation. *The Journal of Finance*, 39, 593-607.

⁴⁹ Kane, A., Marcus, A. J., & McDonald, R. L. (1984). How big is the tax advantage to debt? *The Journal of Finance*, 39(3), 841-853.

⁵⁰ Fischer, E. O., Heinkel, R., & Zechner, J. (1989). Dynamic capital structure choice: Theory and tests. *The Journal of Finance*, 44(1), 19-40.

⁵¹ Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

I due autori identificano due soggetti principali all'interno dell'azienda:

- 1) Gli agent: sono i manager, i quali si assume che siano persone diverse dagli azionisti/imprenditori. Questi sono i soggetti ingaggiati dai principal per guidare l'azienda.
- 2) I principal: sono proprietari delle passività dell'azienda e comprendono principalmente i creditori e gli azionisti.

Gli stakeholder (manager, azionisti, creditori, dipendenti, clienti, fornitori, stato ecc.) hanno obiettivi e interessi personali che sono non necessariamente condivisi da tutti i soggetti dell'azienda. Un punto principale di questa teoria è che assume l'esistenza di problemi detti di "Agenzia". Questi si manifestano all'interno dell'azienda al sorgere dei conflitti di interessi tra gli agenti e i principali. Tali problemi di agenzia sorgono quando gli agenti non operano negli interessi dei principali, cosa che accade perché le aziende prese in considerazione presentano una netta separazione tra proprietà e controllo. Tali conflitti di interesse riguardano molto spesso le politiche di pagamento di dividendo, le decisioni di investimento e la determinazione della struttura finanziaria dell'impresa. In particolare, le decisioni sulla struttura del capitale influenzano due tipi di conflitti di interesse:

- 1) Quelli tra i manager e gli azionisti
- 2) Quelli tra manager, azionisti e creditori

La struttura del capitale che consentirà di annullare tali conflitti, secondo questa teoria, sarà quella che massimizzerà il valore globale dell'impresa. I manager, come qualsiasi altro soggetto nell'impresa, agiscono per i propri interessi comportando molto spesso costi maggiori per l'impresa. L'obiettivo quindi dei principal sarà quello di trovare una soluzione al comportamento non corretto degli agents. Una di queste soluzioni secondo gli autori è l'utilizzo dell'indebitamento come fonte di finanziamento.

Secondo la Agency Cost theory l'indebitamento permette agli azionisti e ai manager di arrivare a condividere gli stessi obiettivi. Per i manager, l'indebitamento ha il potere di incentivare performance in azienda. Come sappiamo più l'azienda presenta un alto livello di indebitamento più questa è esposta al rischio di fallimento. Per il manager il fallimento dell'azienda comporta non solo la perdita del lavoro ma anche il fallimento del suo compito da dirigente, cosa di cui le aziende future terranno conto prima di ingaggiarlo. Questa viene considerata una minaccia sufficiente da incentivare il manager ad adoperarsi affinché l'azienda produca abbastanza reddito da poter ripagare i debiti, aderendo a nuovi progetti

con valore attuale netto positivo. Questo comporterà un aumento del valore dell'azienda. In assenza di indebitamento il rischio di fallimento sarà limitato e ciò comporterà una peggior performance da parte dei manager, riducendo di conseguenza il valore dell'azienda.

Con l'introduzione dell'indebitamento vengono introdotti in azienda ulteriori conflitti di interesse dovuti alla presenza dei creditori i quali potrebbero allora volta condizionare l'adoperato della azienda. Infatti alcuni contratti di debito a cui l'azienda può aderire presentano delle clausole che non permettono ai manager di intraprendere investimenti considerati rischiosi dai creditori, questo finché il contratto di prestito è attivo. Risulta quindi necessario per gli azionisti valutare attentamente i contratti di credito oppure ricorrere a ulteriori fonti di finanziamento.

Secondo questa teoria, quindi, una struttura del capitale ottimale esiste e può impattare sul valore dell'azienda attraverso il comportamento dei manager. Tale struttura risulta essere il giusto compromesso tra le forme di finanziamento poiché permette l'annullarsi di tutti i conflitti di interesse all'interno dell'azienda.

1.3.5 FREE CASH FLOW THEORY

Rimanendo in tema di costi di agenzia, è stato osservato che questi presentano una correlazione con i flussi di cassa disponibile, detti anche "Free cash flow", generati dall'azienda. A studiare tale relazione fu Jensen il quale pubblicò nel maggio del 1986 un articolo denominato "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers"⁵² basato su questa relazione. Iniziamo con il dire che i free cash flow sono per l'azienda liquidità in eccesso poiché risultanti dalla differenza tra flussi di cassa in entrata da attività operative e i flussi di cassa in uscita per investimenti. Questi flussi in eccesso sono sotto il controllo dei manager i quali hanno la possibilità di decidere se investirli in nuove attività oppure distribuirli agli azionisti come dividendo straordinario.

Come affermato nella agency cost theory all'interno dell'azienda sono presenti conflitti di interessi che generano costi di agenzia. La maggior parte dei conflitti tra shareholders e manager sono generati dalle decisioni sulle politiche di distribuzione dell'utile. Infatti il pagamento dei dividendi sottrae il controllo delle risorse ai manager, incentivandoli a

⁵² Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.

guardare il mercato finanziario più attentamente per cercare forme di finanziamento alternative all'equity.

I manager sono incentivati a far crescere le loro aziende oltre le dimensioni ottimali. La crescita aumenta il potere dei manager, poiché incrementa le risorse sotto il loro controllo. Ciò è anche associato ad aumenti di retribuzione dei manager, perché con la crescita delle vendite aumenterà anche la compensazione di colui che gestisce l'azienda. Questo ci fa capire che distribuire i free cash flow sotto forma di dividendi va contro gli interessi dei manager, i quali invece vorrebbero investirli in attività per far crescere l'azienda. Spesso accade che pur di investire il denaro in eccesso, i manager avviano progetti che presentano un ritorno minore di quello che gli azionisti avrebbero potuto ottenere investendo autonomamente quel dividendo nel mercato (costo opportunità).

I conflitti di interesse sulle politiche di dividendo di conseguenza avranno maggiore rilevanza per le organizzazioni che riescono a generare molto reddito in eccesso nel continuo. Quindi nasce il problema da parte degli azionisti di come disincentivare i manager ad operare la liquidità in eccesso in investimenti "inefficienti" e a incentivarli invece a distribuirli come dividendo straordinario o incrementare il dividendo ordinario, se tale eccesso è persistente lungo l'attività. Un aumento permanente dei dividendi ordinari aumenterebbe il valore delle azioni, allo stesso tempo però se tali eccessi di liquidità venissero a mancare nella gestione futura, il ripristino del dividendo al suo valore precedente farebbe diminuire il valore dell'azione più che proporzionalmente rispetto all'aumento iniziale.

Una soluzione a questi costi di agenzia sarebbe fornita anche in questo caso dal debito. Infatti una soluzione non molto discussa nella letteratura finanziaria è la ricostruzione della struttura finanziaria, attraverso l'emissione di debito in sostituzione di azioni. Secondo questa pratica il manager deciderebbero di creare nuovo debito per finanziare il riacquisto delle azioni. In questo modo, stesso gli azionisti possono scambiare le proprie azioni per i titoli di debito. Secondo Jensen questa strategia annulla i costi di agenzia perché i manager si vincolano al pagamento dei prossimi free cash flow, poiché dovranno ripagare il debito. Allo stesso tempo gli ex azionisti potranno beneficiare dei diritti da creditore e portare l'azienda al fallimento nel caso i manager non mantengano la promessa di pagamento.

Attraverso questa strategia, il debito riduce i costi di agenzia legati al free cash flow limitando il flusso di cassa disponibile sotto il controllo dei manager. Questi effetti di controllo del debito sono una potenziale determinante della struttura del capitale.

1.4 CONCLUSIONI

Lo studio della struttura finanziaria è un argomento messo in primo piano da molti economisti. La composizione di tale struttura ha un effetto rilevante non solo sulla massimizzazione del valore dell'impresa, ma anche sul suo funzionamento interno, come affermato in letteratura.

La struttura del capitale viene influenzata da una serie di fattori i quali possono essere più rilevanti o meno in base ad alcune caratteristiche delle aziende. La presenza di questi numerosi fattori che influenzano l'impresa, implica una natura dinamica della sua struttura finanziaria, la quale per scelte interne o per far fronte a variazioni del mercato, varia nel tempo per poter raggiungere un nuovo punto definibile di equilibrio.

CAPITOLO 2: IL FENOMENO DELLA SPEED OF ADJUSTMENT DELLE IMPRESE

2.1 INTRODUZIONE

In un contesto di complesse dinamiche della struttura del capitale, la questione di quanto velocemente le imprese adeguano la loro struttura del capitale verso il livello ottimale ha posto un puzzle irrisolto per accademici e professionisti di tutto il mondo. Le aziende tentano di muoversi verso l'equilibrio ottimale, cercando di regolare il livello di debito o di equity in ogni situazione. In letteratura la velocità con cui convergono verso il livello ottimale è definita "Speed of adjustment" (SOA).

La ricerca accademica ha principalmente impiegato modelli di adeguamento parziale, nei quali la SOA rappresenta la variabile dipendente. Questi modelli permettono di studiare adeguamenti incompleti del parametro in questione, catturando in tal modo ogni singola deviazione rispetto al valore obiettivo che si è verificata nel periodo di osservazione considerato. La determinazione della SOA è vista come una prova del dinamismo finanziario delle imprese e dell'esistenza di un obiettivo di indebitamento verso cui l'azienda cerca di convergere.

Tale velocità di aggiustamento si presuppone non essere omogenea tra le imprese. L'eterogeneità della SOA è principalmente spiegata attraverso le teorie del "trade-off" statico e dinamico, poiché risultano coerenti con l'esistenza di una struttura del capitale "ottimale" verso cui le aziende cercano di allinearsi nel tempo. Parallelamente, è fondamentale evidenziare che anche i framework forniti dalle teorie del "pecking order" e del "market timing" si rivelano altrettanto idonee per interpretare alcune delle dinamiche sottostanti che contribuiscono all'eterogeneità della SOA tra le varie organizzazioni.

Per sviluppare una migliore comprensione di come la struttura del capitale di un'azienda si evolve nel tempo, gli ultimi 20 anni hanno visto un boom nella ricerca sull'eterogeneità nella velocità di aggiustamento della struttura del capitale. Nella sezione finale di questo capitolo verranno riassunti gli output di queste ricerche sulle determinanti della SOA.

2.2 LA SPEED OF ADJUSTMENT

L'evoluzione della letteratura sulla SOA è caratterizzata da una crescente consapevolezza dell'importanza di considerare le dinamiche di adeguamento delle strutture finanziarie nel contesto aziendale. Inizialmente, i modelli statici dominavano la scena, ma questi non riuscivano a catturare l'elemento dinamico delle scelte finanziarie delle imprese. È stato solo attraverso l'introduzione di approcci dinamici che è stato possibile cogliere appieno l'adeguamento graduale delle aziende verso il proprio target di struttura finanziaria.

Questa sezione si concentra sull'approfondita analisi del fenomeno, delineandone sulla base della letteratura, le caratteristiche, le metodologie di calcolo e il ruolo che essa riveste nel contesto dell'analisi finanziaria.

2.2.1 DEFINIZIONE

La strutturazione del capitale è diventato con il tempo un argomento cardine nelle decisioni manageriali delle imprese. Evidenze empiriche indicano che le imprese sono in costante ricerca di un equilibrio ottimale tra l'equity e il debito. La dipendenza del livello di leva finanziaria utilizzata in azienda da una serie di caratteristiche aziendali ha favorito per molto tempo le interpretazioni date dai modelli statici come quello del "trade off" o del "pecking order".

Tuttavia, l'analisi statica delle dinamiche di indebitamento ha mostrato delle limitazioni nel catturare l'essenza delle scelte finanziarie nel contesto reale. Questo aspetto è divenuto ancora più evidente nel momento in cui si è osservato un comportamento uniforme da parte delle imprese, le quali sembrano adattare il loro livello di indebitamento verso un obiettivo predefinito. Riconoscendo che il debito porta una serie di benefici come lo scudo fiscale, ma allo stesso tempo l'incremento del rischio di dissesto finanziario e dei costi di fallimento, il modello statico del "Trade off" aveva già previsto l'esistenza di un livello ottimale di leva finanziaria detto "Target" di indebitamento. Secondo questi modelli statici una volta raggiunto questo punto di ottimo, le imprese non sarebbero più incentivate a cambiare la propria struttura del capitale facendole così diventare dal punto di vista finanziario "Statiche". Nella realtà però a causa di una varietà di eventi, le imprese si trovano a deviare temporaneamente da quello che è il loro livello ottimale di indebitamento. Questo

comportamento sembrerebbe dare maggiore valore alle susseguenti versioni dinamiche dei modelli, le quali prevedono che le imprese possano temporaneamente deviare da quella che è la loro struttura ottimale, per poi convergere gradualmente al punto di ottimo.

Questa dinamicità nell'allocazione delle risorse finanziarie delle imprese può essere quantificata attraverso la "Speed of Adjustment" (SOA), ossia la velocità con cui un'azienda allinea la quantità di debito alla sua struttura finanziaria ottimale in un dato intervallo temporale. Essa denota la rapidità con cui un'azienda fa convergere la propria struttura finanziaria al suo stato ottimale nel corso del tempo. Nello specifico, la SOA incarna la velocità con cui un'impresa effettua il bilanciamento tra le varie componenti di finanziamento, ossia debito ed equity, allo scopo di massimizzare il valore dell'azienda. L'essenza della SOA risiede nell'illustrare il processo di adattamento finanziario intrapreso dalle aziende al fine di giungere a un equilibrio tra differenti fattori che condizionano le scelte di finanziamento. La natura della velocità di adeguamento può mostrare variazioni considerevoli da un'impresa all'altra, essendo influenzata da un ventaglio di variabili sia interne che esterne.

L'analisi accurata della SOA fornisce una prospettiva dinamica sulle decisioni finanziarie delle aziende, sorpassando i limiti dei modelli statici e offrendo una comprensione più realistica delle strategie di finanziamento e dei meccanismi di adeguamento della struttura finanziaria delle imprese. A tal fine, la SOA rappresenta uno strumento per comprendere molte scelte aziendali, oltre a consentire una valutazione accurata delle risposte delle imprese all'evoluzione del loro contesto circostante.⁵³

2.2.2 RASSEGNA DELLA LETTERATURA SULLA SOA

I modelli dinamici sono nati con l'intento di spiegare l'evoluzione del livello di leva delle imprese, ma più nello specifico per analizzare la velocità con cui avviene l'aggiustamento. La trade-off theory (Baxter 1967⁵⁴; Kraus & Litzenberger 1973⁵⁵) suggerisce che le aziende scelgano la loro struttura del capitale bilanciando i vantaggi fiscali dati dall'indebitamento, con i rispettivi costi. Il modello dinamico della teoria tiene conto del comportamento di

⁵³ Drobotz, W., & Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure? *Applied Financial Economics*.

⁵⁴ Baxter, N.D. (1967), leverage, risk of ruin and the cost of capital. *The Journal of Finance*,

⁵⁵ Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*,

adeguamento della leva finanziaria al target. Tali aggiustamenti avvengono quando il costo dato dalla deviazione supera il costo dell'adeguamento verso quell'obiettivo.⁵⁶ Questa versione enfatizza la volontà da parte delle imprese di correggere ogni eventuale deviazione dal target in modo tale da non essere esposti ai costi detti di deviazione collegati al non avere la struttura finanziaria che massimizzi il valore dell'impresa. La letteratura generalmente supporta l'esistenza di una leva target a lungo termine e concorda con l'idea che una azienda converga gradualmente a tale obiettivo ad una certa SOA.⁵⁷ La presenza di una bassa velocità di adeguamento, cioè una SOA compresa tra il 7% e il 18%, potrebbe indicare che l'azienda analizzata consideri i benefici e i costi del debito esclusivamente come un elemento secondario da prendere in considerazione nelle scelte di ristrutturazione del capitale.

Fama e French (2002)⁵⁸ attraverso la loro ricerca osservarono che generalmente le imprese presentassero una lenta velocità di adeguamento; notarono però una rilevante differenza tra le imprese che pagavano regolarmente i dividendi, aventi una SOA intorno al 7%, e le imprese che pagavano sporadicamente i dividendi, con una SOA intorno al 17%. Nonostante la bassa SOA, i due studiosi interpretarono il loro output come coerente con il modello del trade-off, ma conclusero allo stesso tempo, che tale risultato non poteva essere utilizzato per rifiutare il modello del pecking order.

Al contrario Ozkan (2001)⁵⁹ nel suo studio sulla SOA riscontrò nelle imprese analizzate una velocità di adeguamento molto elevata, superiore al 50% annuo. Risultato simile fu ottenuto da Flannery and Rangan (2006)⁶⁰ i quali documentarono una SOA che si aggirava intorno al 35%, confermando a superiorità della trade off theory rispetto alle altre teorie.

Nonostante la pecking order theory e la market timing theory non prevedano l'esistenza di un livello di leva ottimale e l'adeguamento verso tale, queste teorie possono comunque essere utilizzate per spiegare come il processo decisionale manageriale impatti sulla velocità con cui avviene l'adeguamento all'eventuale target. La pecking order theory fa osservare come i costi di selezione avversa portano i manager a preferire l'utilizzo di fondi interni rispetto ad altre fonti di finanziamento provenienti dall'esterno. Di conseguenza, è probabile

⁵⁶ Fischer, E. O., Heinkel, R., & Zechner, J. (1989). Dynamic capital structure choice: Theory and tests. *The journal of finance*

⁵⁷ Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007). Corporate leverage: How much do managers really matter?. SSRN

⁵⁸ Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of financial studies*

⁵⁹ Ozkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of business finance & accounting*

⁶⁰ Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of financial economics*,

che si verificano aggiustamenti della struttura finanziaria nel momento in cui le imprese si trovano ad affrontare squilibri dei flussi di cassa (avanzi o disavanzi) a seconda che il livello di indebitamento attuale sia superiore o inferiore al target.⁶¹ Parallelamente la market timing theory afferma che il comportamento decisionale delle imprese riguardo i cambiamenti della struttura finanziaria, sia fortemente influenzato dal loro sfruttamento del “tempismo di mercato” nel rilasciare titoli di nuova emissione.⁶² Secondo questa teoria infatti le imprese deciderebbero di alterare il proprio livello di leva nel momento in cui il mercato presenti prezzi favorevoli per l’emissione di nuovo capitale proprio.⁶³ Gli studi suggeriscono che lo sfruttamento di tale meccanismo abbia un impatto rilevante sui costi dell’aggiustamento verso il target. Pertanto, la sopravvalutazione o la sottovalutazione dell’equity dell’impresa nel mercato comporterà differenze importanti sulla SOA.⁶⁴ Più nello specifico le imprese che presentano un livello di leva al di sotto di quello target, se si trovassero ad essere sopravvalutate sul mercato, saranno più inclini ad emettere equity rispetto ad altre forme di finanziamento. Questo comporterebbe un allontanamento ulteriore dal livello ottimale di indebitamento causando una riduzione della velocità di adeguamento verso esso. Nonostante tutte queste teorie presentino dei riscontri nella realtà nessuna di queste prese singolarmente sarebbero in grado di spiegare completamente le decisioni inerenti alla struttura finanziaria adottate dalle aziende.⁶⁵

Discostandoci dall’analisi delle varie teorie sulla SOA, oggi è possibile analizzare gli output dei primi studi che utilizzarono a pieno i modelli dinamici per ricavare dati sulla SOA in contesti differenti. Le ricerche statistiche più importanti che hanno analizzato la SOA di varie imprese sono riconducibili a: Ozkan (2001)⁶⁶ e Gaud (2005)⁶⁷ per quanto riguarda l’Europa;

⁶¹ Devos, E., Rahman, S., & Tsang, D. (2017). Debt covenants and the speed of capital structure adjustment. *Journal of Corporate Finance*

⁶² Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure.

⁶³ Öztekin, Ö. (2015). Capital structure decisions around the world: which factors are reliably important? *Journal of financial and quantitative analysis*

⁶⁴ Warr, R. S., Elliott, W. B., Koëter-Kant, J., & Öztekin, Ö. (2012). Equity mispricing and leverage adjustment costs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*

⁶⁵ Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative analysis*

⁶⁶ Ozkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of business finance & accounting*

⁶⁷ Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European financial management*

Flannery e Rangan (2006)⁶⁸, Huang e Ritter (2009)⁶⁹ e Lemmon (2008)⁷⁰ per gli USA; Antoniou (2008)⁷¹, per i paesi del G5. Tutte queste ricerche confermarono ulteriormente il fatto che le imprese anche se in paesi e condizioni differenti presentano una dinamica di targeting verso un livello di leva ottimale da loro definito.

Soffermandoci sulle aziende europee Vallelado e Saona (2011)⁷² e Castro. (2016)⁷³, esaminarono nelle loro ricerche l'adeguamento verso il target di indebitamento di lungo periodo delle imprese, scoprendo che i fattori istituzionali giocano un ruolo fondamentale sulla velocità con cui imprese si muovono verso il target. Attraverso i risultati di queste ricerche è possibile affermare che le decisioni finanziarie e la SOA, possono differire da azienda ad azienda anche in base alle caratteristiche sistema legale, istituzionale e finanziario dei paesi di cui fanno parte. Un ulteriore esempio è il risultato delle ricerche condotte da Drobetz (2015)⁷⁴ il quale, analizzando imprese di diversi paesi del G7 osservò che i paesi aventi un sistema finanziario più efficiente presentassero imprese con SOA più elevate, grazie alla presenza di minori costi di transazione nel mercato.

L'impatto delle variabili istituzionali di un paese insieme a quelle macroeconomiche, sono le determinanti della SOA più osservate dagli studiosi. Secondo il modello proposto da Hackbarth (2006)⁷⁵, le condizioni macroeconomiche determinano sia il ritmo che l'entità dei cambiamenti della struttura finanziaria. Tale osservazione fu ulteriormente approfondita da Cook e Tang (2010)⁷⁶, Drobetz e Wanzenried (2006)⁷⁷ i quali ottennero un riscontro comune nelle loro ricerche. Infatti, dall'analisi condotte su campioni diversi di imprese, gli studiosi

⁶⁸ Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of financial economics*,

⁶⁹ Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative analysis*

⁷⁰ Lemmon, M. L., Roberts, M. R., & Zender, J. F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure. *The journal of finance*,

⁷¹ Antoniou, A., Guney, Y., & Paudyal, K. (2008). The determinants of capital structure: capital market-oriented versus bank-oriented institutions. *Journal of financial and quantitative analysis*,

⁷² Vallelado, E., & Saona, P. (2011). An integrated model of capital structure to study the differences in the speed of adjustment to target corporate debt maturity among developed countries. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*

⁷³ Barroso-Castro, C., Villegas-Periñan, M. D. M., & Casillas-Bueno, J. C. (2016). How boards' internal and external social capital interact to affect firm performance

⁷⁴ Drobetz, W., Schilling, D. C., & Schröder, H. (2015). Heterogeneity in the speed of capital structure adjustment across countries and over the business cycle. *European Financial Management*

⁷⁵ Hackbarth, D., Miao, J., & Morellec, E. (2006). Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions. *Journal of financial economics*,

⁷⁶ Cook, D. O., & Tang, T. (2010). Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. *Journal of corporate finance*

⁷⁷ Drobetz, W., & Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure?. *Applied Financial Economics*,

osservarono che le aziende si apprestavano a cambiare più frequentemente la struttura finanziaria nei periodi di espansione del ciclo economico anziché nei periodi recessivi.

Basandoci sulle argomentazioni di questi ricercatori è possibile affermare che le decisioni finanziarie prese dalle imprese non possano essere omogenee. Nell'ultimo periodo si è visto un incremento sulla ricerca delle possibili fonti dell'eterogeneità riguardanti le deviazioni dal target e la conseguente SOA delle imprese. Fitzgerald and Ryan (2019)⁷⁸ notarono che, le imprese di dimensioni minori e/o con la minor percentuale di utile distribuito come dividendo nel corso degli anni, presentassero una SOA maggiore rispetto alle loro controparti più grandi. Il risultato di questa ricerca suggerisce che imprese con vincoli finanziari più stringenti presentino una SOA più rapida rispetto a imprese con minori vincoli finanziari. Una conclusione simile a quella dei due ricercatori fu già raggiunta da Elsas e Florisiak (2011)⁷⁹ i quali condussero una analisi approfondita su un set di imprese americane quotate, per studiare l'eterogeneità della SOA tra i vari settori aziendali. L'output dell'analisi dimostrò una marcata eterogeneità dovuta non tanto alla differenza di settore, ma principalmente a caratteristiche proprie delle aziende. L'analisi dimostrò che una SOA più rapida fosse presente in imprese con elevati deficit di finanziamento e/o con dimensioni minori. La causa di questa differenza sembrerebbe essere dovuta al fatto che i costi di opportunità derivanti dalla deviazione dall'obiettivo, risulterebbero essere più rilevanti per le imprese con difficoltà finanziarie e/o dimensioni ridotte rispetto ad imprese con condizioni opposte.

È possibile fare riferimento ad un ultimo ramo di letteratura sulla SOA anche esso molto recente. Nella realtà di oggi è possibile osservare imprese con politiche di finanziamento particolari come il caso delle "Zero leverage firm". I primi autori che si approcciarono allo studio delle zero leverage, come Dang (2013)⁸⁰, Bessler (2013)⁸¹, DeAngelo Roll (2015)⁸², Huang (2017)⁸³, Ghoul (2018)⁸⁴, si soffermarono principalmente su quali fossero le cause

⁷⁸ Fitzgerald, J., & Ryan, J. (2019). The impact of firm characteristics on speed of adjustment to target leverage: a UK study. *Applied Economics*,

⁷⁹ Elsas, R., & Florisiak, D. (2011). Heterogeneity in the speed of adjustment toward target leverage. *International Review of Finance*

⁸⁰ Dang, V. A. (2013). Testing capital structure theories using error correction models: evidence from the UK, France and Germany. *Applied Economics*,

⁸¹ Dufour, D., Luu, P., & Teller, P. (2018). The influence of cash flow on the speed of adjustment to the optimal capital structure. *Research in International Business and Finance*,

⁸² DeAngelo, H., & Roll, R. (2015). How stable are corporate capital structures?. *The Journal of Finance*,

⁸³ Jiang, F., Jiang, Z., Huang, J., Kim, K. A., & Nofsinger, J. R. (2017). Bank competition and leverage adjustments. *Financial Management*

⁸⁴ Drobotz, W., El Ghoul, S., Guedhami, O., & Janzen, M. (2018). Policy uncertainty, investment, and the cost of capital. *Journal of Financial Stability*,

della scelta di una politica finanziaria così conservativa all'interno dell'impresa. Analizzando i dati output delle loro ricerche gli studiosi ipotizzarono che le aziende osservate avrebbero presentato una SOA molto più lenta rispetto ad aziende aventi una politica di finanziamento definibile "Standard" (Imprese che includono anche il debito come forma di finanziamento). Solo di recente Flavio Morais, Zélia Serrasqueiro e Joaquim J.S. Ramalho (2022)⁸⁵ decisero di testare statisticamente quest'ipotesi. La loro ricerca, basata su dati che vanno dal 1995 al 2016, si concentrava sull'analisi delle differenze delle decisioni finanziarie e della SOA, tra le imprese con politica finanziaria standard e le zero leverage. Il campione esaminato era composto da 7046 aziende europee quotate, di cui circa il 30% erano classificate zero leverage. Usando un modello dinamico parziale riscontrarono che le imprese standard osservate mostravano una dinamica di targeting della leva finanziaria ad un tasso di velocità annuo di circa il 27,3%. Nell'altro campione invece, le imprese con zero leva presentavano un SOA annua del 22,1%, l'ultimo dato rappresenta una velocità di aggiustamento significativamente più lenta rispetto al 27,6% delle imprese con leva finanziaria. Mentre le aziende aventi solo equity avevano bisogno di quasi 3 anni per colmare la metà del divario tra la leva finanziaria osservata e quella target, le imprese con leva finanziaria avevano bisogno di circa due anni. La loro analisi diede dei risultati empirici concordi con quanto ipotizzato dagli studiosi precedenti confermando che le imprese aventi una bassa o nulla leva finanziaria presentano una SOA inferiore a quelle aventi una struttura finanziaria standard.

Anche se sono molteplici le ricerche, il fenomeno della SOA rimane uno degli argomenti in ambito finanziario più osservati e su cui si hanno ancora poche certezze.

2.2.3 CARATTERISTICHE

Per poter procedere con l'analisi del fenomeno della SOA è importante analizzare alcune delle sue caratteristiche essenziali. Come si è potuto osservare dalla letteratura menzionata nel sottoparagrafo precedente, sono molti gli elementi con cui le aziende si interfacciano e quasi tutti differiscono dal contesto in cui queste sono inserite. Ciò comporta che le decisioni finanziarie delle imprese non possano essere omogenee tra di loro, facendo dedurre che ogni

⁸⁵ Morais, F., Serrasqueiro, Z., & Ramalho, J. J. (2022). Capital structure speed of adjustment heterogeneity across zero leverage and leveraged European firms. *Research in International Business and Finance*

impresa presenti una SOA differente. Gli elementi che comportano tale eterogeneità possono essere categorizzati in fattori inerenti all'azienda stessa, istituzionali e macroeconomici. La SOA è il risultato dell'interazione complessa tra questi fattori interni ed esterni. Le aziende devono considerare attentamente tutti questi elementi nella pianificazione finanziaria al fine di raggiungere il loro target di indebitamento ottimale e garantire la sostenibilità finanziaria a lungo termine.

L'eterogeneità della velocità con cui le aziende convergono al loro punto di equilibrio finanziario, viene ulteriormente accentuata dalla presenza di target differenti per ogni impresa. Per poter definire la SOA, è essenziale definire il punto di riferimento o l'obiettivo che l'azienda sta cercando di raggiungere in termini di rapporto tra debito e capitale proprio. Il target rappresenta il livello desiderato o ottimale di debito che un'azienda intende mantenere nella sua struttura finanziaria. Nella gestione finanziaria definire un target risulta fondamentale poiché fornisce un punto di riferimento strategico per valutare se l'azienda sta seguendo una politica finanziaria adeguata e coerente con i suoi obiettivi. Se la SOA fosse troppo lenta o troppo rapida rispetto al target di indebitamento, potrebbe essere necessario rivedere le strategie finanziarie. È importante sottolineare che il target di indebitamento non è un concetto statico e può essere soggetto a cambiamenti nel tempo. La sua determinazione avviene tramite analisi finanziarie approfondite, valutazione dei rischi e delle opportunità di crescita, nonché sulla strategia aziendale a lungo termine. Le aziende cercano di bilanciare attentamente i benefici e i rischi associati all'indebitamento al fine di garantire la stabilità finanziaria dell'organizzazione. Le condizioni di mercato, il ciclo di vita dell'azienda e gli obiettivi di crescita possono influenzare il target di indebitamento desiderato, e di conseguenza, la SOA dovrà essere regolarmente monitorata e aggiornata.

Nel definire un adeguato target di leva, i manager devono anche tener conto di due costi fondamentali che impattano fortemente sulla volontà e sulla velocità con cui l'impresa effettua il ribilanciamento. I "Costi di deviazione" dal target rappresentano i principali input per cui l'impresa converge verso l'obiettivo. Per costo di deviazione si intende quell'insieme di costi, che possono essere oneri che l'impresa sostiene oppure costi opportunità, di cui l'azienda deve farsi carico nel momento in cui non è nel suo punto di ottimo finanziario. Questi driver hanno un impatto positivo sulla propensione dell'impresa a convergere verso il target e di conseguenza anche sulla velocità con cui avviene l'adeguamento. Se ipotizzassimo un modo in cui sono presenti unicamente questi tipi di costi allora si vedrebbe molto probabilmente che tutte le imprese, anche se con caratteristiche

diverse, convergerebbero verso il target con una SOA relativamente omogenea. Nella realtà invece sono numerosi i vincoli che impediscono o rallentano tale adeguamento e la maggior parte di questi driver vengono categorizzati come “costi di aggiustamento”. Questi rappresentano tutti quei fattori che possono essere interni o esterni all’azienda, che disincentivano il suo convergere verso il target. Di conseguenza hanno un impatto negativo sulla SOA. Il ruolo di questi 2 tipi di costi fu studiato attentamente da Drobetz (2015)⁸⁶. Secondo lo studioso, la SOA dipende principalmente dai costi di deviazione e di aggiustamento. I responsabili dell’azienda dovrebbero cercare il giusto “Trade off” per minimizzare sia il costo di deviazione dal target che il costo di aggiustamento verso di esso. L’adeguamento verso il target dovrebbe razionalmente iniziare quando i benefici dell’aggiustamento verso il target sono superiori rispetto ai rispettivi costi. Nel momento in cui l’impresa si ritrovasse ad affrontare alti costi di aggiustamento, questa preferirà non modificare la propria struttura finanziaria comportando una SOA nulla. Costi di aggiustamento troppo alti potrebbero essere una delle cause della esistenza delle “Zero leverage firms”.

2.2.4 MODALITÀ DI CALCOLO

Secondo “Dynamic trade off theory” la struttura finanziaria ottimale di un’impresa è in grado di variare nel tempo e le imprese possono deviare temporaneamente dal loro target di indebitamento. Le aziende hanno incentivi ad ‘adeguarsi verso la struttura finanziaria ottimale, ma data l’esistenza dei costi di aggiustamento l’adeguamento del livello di leva verso il target potrebbe essere solo parziale o nullo in un determinato periodo di tempo. A causa della presenza di questi fattori nel sistema, i modelli utilizzati per studiare la SOA sono principalmente “Modelli dinamici di aggiustamento parziale”. Questi modelli presuppongono che l’impresa presenti, per ogni determinato periodo di tempo, un target di indebitamento unico verso il quale cerca di adeguare la propria struttura finanziaria in quel periodo. Queste assunzioni vengono espresse dall’equazione di Huang & Ritter (2009)⁸⁷:

⁸⁶ Drobetz, W., Schilling, D. C., & Schröder, H. (2015). Heterogeneity in the speed of capital structure adjustment across countries and over the business cycle. *European Financial Management*

⁸⁷ Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative analysis*

$$LEV_{i,t} - LEV_{i,t-1} = \lambda(LEV^{\circ}_{i,t} - LEV_{i,t-1}) + \omega_{i,t}$$

L'equazione proposta dagli studiosi presenta:

- $LEV_{i,t}$: questo dato incorpora il livello di leva presente in azienda alla fine del periodo esaminato.
- $LEV_{i,t-1}$: rappresenta il livello di leva dell'impresa all'inizio del periodo di osservazione.
- $LEV^{\circ}_{i,t}$: è il livello target di leva finanziaria a cui l'azienda tende in quel periodo.
- λ : è il parametro fondamentale oggetto di studio di questo elaborato, rappresenta l'elasticità con cui l'impresa tende in quel periodo al target, anche definita come SOA.

Tramite quest'equazione è possibile stimare quale sia la velocità con cui l'impresa converge verso il target nel periodo. Analizzando anni passati è possibile ricavare facilmente quale sia stato il livello di debito detenuto in azienda alla fine e all'inizio di ogni periodo. Prendendo per esempio il livello di leva di fine periodo questo si presenterà nel modo seguente:

$$EV_{i,t} = \frac{D_{it}}{A_{it}} = \frac{D_{it-1} + \Delta D_{it}}{A_{it-1} + \Delta A_{it}}$$

Dove il livello di leva di fine periodo è dato dal rapporto tra:

- D_{it} : rappresenta l'insieme di tutte le componenti delle passività della struttura finanziaria aziendale che non fanno parte del capitale proprio dell'azienda. Tale valore usato per calcolare la leva finanziaria può essere sia il valore contabile che il valore di mercato del debito dell'azienda. Questo valore a sua volta può essere diviso nella componente di inizio periodo di debito detenuta dall'azienda e la parte acquisita/persa dall'azienda in quel periodo.
- A_{it} : rappresenta l'insieme delle attività dell'azienda alla fine del periodo osservato. Come per il debito questo può essere sia il valore contabile che di mercato delle attività detenute dall'azienda. Può essere scomposto nelle attività detenute all'inizio del periodo più quelle acquisite/perse nel periodo

Più complesso invece è determinare efficacemente il target verso cui l'impresa si sta dirigendo. Huang e Ritter propongono di stimare tale dato attraverso la seguente analisi econometrica:

$$\text{TarLev}_{it} = \alpha_{it} + \beta X_{it-1}$$

Dove:

- 1) TarLev: sarebbe la struttura finanziaria ottimale
- 2) α : sono caratteristiche costanti dell'impresa
- 3) X: rappresenta il vettore delle caratteristiche/determinanti che hanno un impatto sulle decisioni finanziarie dell'azienda

Da notare come la ricerca dello speed of adjustment contenga come unica parte deterministica la stima del target di indebitamento. Esistono due versioni di questo modello, una che non presenta le variabili fisse dell'impresa (α) nella determinazione del target e il "Firm Fixed Effects model" che sarebbe quello appena descritto. Studiosi come Hsiao (2003)⁸⁸, Baltagi (2005)⁸⁹ e Lemmon (2008)⁹⁰ hanno fortemente criticato questi due modelli affermando che il primo desse stime distorte "verso il basso", poiché dava su previsioni più pessimistiche, mentre il secondo dava previsioni fin troppo ottimistiche. Questo è il motivo principale per cui gli ultimi studi sulla SOA sono stati condotti con modelli econometrici più avanzati e complessi.

Il metodo più diffuso usato per lo stimare la SOA è senza dubbio il "Generalized Methods of Moments (GMM)" (Arellano e Bond, 1991)⁹¹. Questo fu implementato con l'obiettivo di prevenire possibili distorsioni e ottenere previsioni accurate anche sui brevi periodi. Il GMM è disegnato per analizzare come la variabile dipendente sia anche influenzata dai suoi valori passati. Il modello oltre all'analisi delle determinanti della struttura del capitale prevede anche lo studio delle determinanti della Speed of adjustment stessa, espresse nella seguente equazione sotto la forma del vettore X:

$$\delta = \alpha_0 + \alpha_k X_{it}$$

La stima della SOA si presenta agli occhi degli studiosi come un puzzle econometrico. Non esiste in letteratura un consenso comune su quale possa essere il metodo di stima migliore per ricavare la SOA. La maggior parte delle tecniche comunemente applicate per stimare il

⁸⁸ Hsiao, C., & Shen, Y. (2003). Foreign direct investment and economic growth: the importance of institutions and urbanization. *Economic development and Cultural change*

⁸⁹ Baltagi, B. H., & Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data* (Vol. 4). Chichester: Wiley.

⁹⁰ Lemmon, M. L., Roberts, M. R., & Zender, J. F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure. *The journal of finance*,

⁹¹ Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*

parametro sono state recentemente criticate perché non riescono a tenere conto delle particolari caratteristiche dei dati finanziari aziendali e dei rapporti di leva finanziaria, fornendo stime che sono gravemente distorte.⁹² La distorsione dei risultati si presenta a causa: (i) della natura squilibrata dei dati panel disponibili; (ii) l'inclusione dati storici della variabile dipendente studiata nella regressione; (iii) la presenza di eterogeneità inosservata; e (iv) la natura frazionaria della variabile dipendente, la quale è limitata tra zero e uno. Ad esempio stimatori come l'OLS e il GMM presentano molto spesso output distorti a causa delle caratteristiche (i) e (iv) dei dati osservati.⁹³ Una conseguenza di questi problemi è che la maggior parte degli stimatori standard utilizzati presentano un problema di “Mechanical mean reversion”. La “Mechanical mean reversion” implica che il convergere della variabile studiata alla sua media, non è guidata da dinamiche economiche o comportamentali complesse, ma piuttosto da un processo meccanico o casuale. In contesti finanziari ed economici, potrebbe significare che alcune stime di dati storici con il tempo tendono a tornare alla loro media a causa di fattori tecnici o di trading piuttosto che da ragioni economiche sottostanti.

Per ovviare questi problemi Elsas e Florysiak (2015)⁹⁴ estesero il modello di Loudermilk (2007)⁹⁵ proponendo uno stimatore Tobit avente doppia censura per la variabile dipendente studiata. Un “Tobit estimator”⁹⁶ è un metodo statistico utilizzato per affrontare una situazione in cui le osservazioni di una variabile dipendente sono soggette a censura, sia superiore che inferiore. In altre parole, è un approccio che permette di gestire dati in cui alcune osservazioni cadono al di fuori di un intervallo noto, per la SOA è 0 e 1, ma il valore esatto di queste osservazioni censurate è sconosciuto. Nel loro lavoro gli studiosi proposero un nuovo stimatore in grado di produrre stime non distorte sulla SOA in presenza di variabili dipendenti frazionarie. Lo stimatore fu chiamato DPF, perché in grado di dare stime consistenti anche in caso di “Dynamic panel data with a fractional dependent variable”. Come dimostrato da delle simulazioni condotte stesso da Elsas e Florysiak, il loro stimatore

⁹² Dang, V. A., & Garrett, I. (2015). On corporate capital structure adjustments. *Finance Research Letters*,

⁹³ Lemmon, M. L., Roberts, M. R., & Zender, J. F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure.

⁹⁴ Elsas, R., & Florysiak, D. (2015). Dynamic capital structure adjustment and the impact of fractional dependent variables. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,

⁹⁵ Loudermilk, M. S. (2007). Estimation of fractional dependent variables in dynamic panel data models with an application to firm dividend policy. *Journal of Business & Economic Statistics*,

⁹⁶ Tobin, J. (1958). Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*,

è anche in grado di rilevare la presenza di “mechanical mean reversion” e dare comunque stime non distorte sulla SOA di ogni impresa.

Gli stimatori econometrici di natura avanzata rappresentano uno strumento di indagine di grande rilevanza nell'ambito dell'analisi finanziaria aziendale, soprattutto quando si intende investigare sulla correlazione tra fattori esterni o interni all'azienda e la rispettiva SOA.

2.2.5 RUOLO NELL'ANALISI

L'evoluzione delle teorie finanziarie ha attraversato oltre settant'anni di studio, portando a un approfondimento significativo della comprensione delle dinamiche aziendali legate alla struttura del capitale. Partendo dalla prima teoria di Modigliani e Miller, che affermava l'irrelevanza della struttura del capitale per le decisioni aziendali, i ricercatori hanno fatto progressi sostanziali in questo arco di tempo. Dal punto di vista accademico il riscontro di una SOA maggiore di zero su una buona parte delle imprese in un campione, rappresenta l'output da tempo ricercato dagli studiosi, il quale conferma l'esistenza di un target e di un pattern dinamico di strutturazione del capitale che le imprese seguono. Alla fine, sembrerebbe che la teoria che si sia avvicinata di più ad emulare quelle che sono le dinamiche finanziarie delle aziende sia la trade off theory, la quale aveva predetto l'esistenza di un target per ogni impresa e l'adeguamento verso di esso.

Oggi gli studi in tale ambito sono passati dalla ricerca dell'esistenza del target a come sfruttare tale output informativo. Sapere e determinare il target di indebitamento delle imprese e la velocità con cui queste vi si adeguano può servire a molteplici scopi. Dal punto di vista interno all'azienda i manager finanziari determinando in anzitutto il target di debito dell'impresa riuscirebbero ad ottenere benefici come:

- 1) La minimizzazione del costo del capitale: una struttura finanziaria ottimale per un'azienda può mirare a minimizzare il costo complessivo del suo capitale. Questo significa trovare l'equilibrio giusto tra il costo del debito e il costo del capitale proprio. Riducendo i costi di capitale, l'azienda può massimizzare il suo valore complessivo per gli azionisti.
- 2) Un'adeguata pianificazione degli investimenti: quando l'azienda conosce la sua capacità di indebitamento, può pianificare in modo più accurato l'implementazione di progetti di espansione, innovazione e acquisizioni. La definizione di un piano di

finanziamento può portare ad un miglioramento dell'operatività interna all'azienda poiché presenta un obiettivo a cui puntare.

- 3) Maggiore flessibilità finanziaria: una struttura finanziaria ben bilanciata offre flessibilità nell'affrontare situazioni di emergenza o opportunità di investimento. Se l'azienda ha un adeguato mix di capitale proprio e debito, può affrontare meglio le fluttuazioni del mercato e le esigenze finanziarie impreviste.
- 4) Soddisfazione degli stakeholder: la scelta di una struttura finanziaria equilibrata può influenzare positivamente la percezione degli investitori, dei creditori e di altre parti interessate. Una gestione finanziaria prudente può migliorare la reputazione dell'azienda e rafforzare la fiducia degli stakeholder.

Una volta determinato il target, lo studio della SOA della propria azienda può portare a i seguenti benefici:

- 1) Pianificazione finanziaria migliorata: conoscere la SOA aiuta i manager a pianificare in modo più accurato il timing e la sequenza delle azioni necessarie per adeguare la struttura del capitale. Conoscendo la velocità con cui l'azienda si avvicina al suo target di struttura finanziaria, è possibile creare previsioni finanziarie più accurate e realiste. Questo può essere particolarmente utile per la pianificazione a lungo termine e la valutazione dei flussi di cassa futuri.
- 2) Gestione del rischio finanziario: la SOA è correlata alla velocità con cui l'azienda può adattarsi a cambiamenti nell'ambiente finanziario. Una chiara comprensione della SOA permette all'azienda di reagire in modo tempestivo e strategico alle variazioni del mercato o alle situazioni impreviste. Una SOA più rapida può indicare una maggiore flessibilità nell'affrontare situazioni di crisi. Ad esempio, se i tassi di interesse dovessero aumentare in modo inaspettato, un'azienda con una SOA più veloce potrebbe ridurre rapidamente l'esposizione al debito, in modo da ridurre il rischio di costi finanziari elevati.
- 3) Reattività alle opportunità di mercato: una SOA più rapida può consentire all'azienda di cogliere rapidamente opportunità di crescita o di investimento. Questo può essere particolarmente rilevante nei settori in cui le opportunità possono emergere in modo repentino e devono essere sfruttate rapidamente per mantenere un vantaggio competitivo.
- 4) Comunicazione e fiducia degli investitori: i dettagli sulla SOA possono essere inclusi nelle comunicazioni agli investitori, migliorando la trasparenza sulla strategia

finanziaria dell'azienda. Investitori e analisti apprezzano spiegazioni chiare sulle strategie di gestione finanziaria e la conoscenza della SOA può contribuire a costruire fiducia e trasparenza nelle decisioni aziendali.

- 5) Allineamento degli obiettivi: la SOA può aiutare a garantire che le decisioni finanziarie siano allineate con gli obiettivi strategici dell'azienda. Immaginando che l'obiettivo dell'azienda è espandere rapidamente le operazioni, una SOA più rapida potrebbe essere appropriata per garantire che le risorse finanziarie siano disponibili quando necessario.
- 6) Valutazione delle performance: la deviazione dalla SOA prevista può fungere da indicatore diagnostico per valutare se le decisioni finanziarie stanno avendo l'effetto desiderato sulla struttura del capitale. Se l'azienda sta adattando la struttura del capitale più rapidamente o più lentamente rispetto a quanto previsto, ciò può portare a un riesame delle decisioni prese e delle strategie adottate.
- 7) Miglioramento dell'efficienza operativa: comprendere la SOA può aiutare i manager a ottimizzare l'allocazione delle risorse finanziarie e a pianificare investimenti in modo più efficace. Ad esempio, se l'azienda ha una SOA veloce, potrebbe essere in grado di investire in nuovi progetti o tecnologie in tempi più brevi, migliorando così l'efficienza operativa e il posizionamento sul mercato.
- 8) Riduzione dell'instabilità finanziaria: una SOA adeguata può contribuire a ridurre l'instabilità finanziaria. Un adattamento della struttura del capitale troppo rapido o troppo lento potrebbe portare a oscillazioni indesiderate nella leva finanziaria e nei costi finanziari. Comprendere la SOA può aiutare i manager a evitare estremi che potrebbero mettere a rischio la stabilità finanziaria dell'azienda.

Oltre allo studio della propria SOA, i manager potrebbero decidere di osservare la SOA dei competitori ottenendo potenzialmente le seguenti informazioni:

- 1) Agilità finanziaria: la SOA può rivelare quanto velocemente l'azienda concorrente è in grado di adattare la sua struttura finanziaria in risposta ai cambiamenti del mercato.
- 2) Strategia di crescita: l'analisi della SOA può aiutare a comprendere se il concorrente sta cercando di espandersi rapidamente o se sta adottando un approccio più graduale. Una SOA più veloce potrebbe indicare una strategia di crescita aggressiva, mentre una SOA più lenta potrebbe suggerire una crescita più controllata.
- 3) Confronto di efficienza operativa: la SOA può essere un indicatore indiretto dell'efficienza operativa del concorrente. Una SOA più rapida potrebbe riflettere una

gestione finanziaria più dinamica, che potrebbe anche tradursi in processi operativi più agili e ottimizzati.

- 4) Livello di rischio finanziario: una SOA rapida potrebbe indicare che il concorrente è disposto ad assumere rischi finanziari più elevati e ad adattarsi rapidamente a fluttuazioni di mercato. D'altro canto, una SOA più lenta potrebbe riflettere una preferenza per la stabilità finanziaria e una minore esposizione al rischio.
- 5) Cambi di strategia: l'analisi della SOA può offrire indizi sui possibili cambi di strategia che l'azienda concorrente vuole apportare alla propria gestione. Ad esempio, se la SOA è più rapida rispetto al passato, potrebbe indicare un aumento degli investimenti in nuove iniziative o settori.
- 6) Conformità alle condizioni di mercato: L'analisi della SOA può mostrare se il concorrente è allineato con le condizioni di mercato. Se la SOA del concorrente fosse significativamente diversa dalle aspettative di mercato, potrebbe indicare che l'azienda sta adottando una strategia finanziaria inusuale o particolare.
- 7) Tasso di adattamento alle nuove tecnologie: una SOA più veloce potrebbe suggerire che il concorrente è in grado di adattarsi più rapidamente alle nuove tecnologie o alle innovazioni di settore. Questo potrebbe influenzare la sua capacità di rimanere competitivo nell'era della trasformazione digitale.
- 8) Fiducia nell'andamento futuro: una SOA più rapida può indicare una maggiore fiducia nel futuro delle operazioni e del mercato. Questa fiducia potrebbe essere basata su previsioni di crescita stabile o su una posizione di vantaggio competitivo.

La determinazione della “speed of adjustment” (SOA) da parte delle aziende offre preziose informazioni sulla loro situazione interna e può rilevarsi anche utile per comprendere la posizione delle aziende concorrenti. Tuttavia, un'analisi completa della SOA sembra trovare la sua massima utilità negli studi statistici condotti da istituzioni quali le banche centrali o gli istituti statistici, che raccolgono dati sulla situazione economica di un paese. Attraverso lo studio della SOA, queste istituzioni possono ottenere le seguenti informazioni:

- 1) Una valutazione della salute finanziaria del settore aziendale: comprendere la SOA può contribuire alla valutazione generale della salute finanziaria del settore aziendale. Ad esempio, se la maggior parte delle aziende sta adattando rapidamente la loro struttura finanziaria, ciò potrebbe indicare un settore dinamico e in crescita. Al contrario, una SOA lenta potrebbe segnalare una maggiore cautela e potenziali difficoltà finanziarie all'interno del settore.

- 2) Stabilità finanziaria: determinare la SOA delle aziende vigilate può aiutare le istituzioni a valutare quanto velocemente tali aziende si adattano a cambiamenti nelle condizioni economiche e finanziarie. Una SOA più rapida potrebbe indicare che le aziende sono in grado di assorbire più facilmente gli impatti delle crisi e dei cambiamenti economici. Questo può avere un impatto positivo sulla stabilità finanziaria complessiva del sistema. D'altra parte, una SOA più lenta potrebbe indicare una maggiore resistenza ai cambiamenti, ma potrebbe anche suggerire una potenziale vulnerabilità in caso di shock improvvisi
- 3) Prevenzione della crescita eccessiva del debito: una SOA rapida può rivelare che le aziende stanno accumulando troppo debito troppo rapidamente. Questo può aiutare le istituzioni di regolamentazione a identificare e prevenire tempestivamente situazioni di eccessiva leva finanziaria nel settore che potrebbero portare a instabilità finanziaria e crisi sistemiche. L'accumulo eccessivo di debito può rendere le aziende più vulnerabili a fluttuazioni avverse delle condizioni economiche, dei tassi di interesse o dei prezzi delle materie prime. Questa situazione può innescare una catena di eventi negativi che si riflette sull'intero sistema finanziario, mettendo a rischio la stabilità dell'economia.
- 4) Il monitoraggio degli effetti dovuti a cambiamenti di politica: cambiamenti nella SOA delle aziende vigilate possono essere indotti da cambiamenti nella politica fiscale. Il monitoraggio degli effetti dei cambiamenti di politica attraverso l'analisi della SOA può aiutare le istituzioni a valutare l'efficacia delle politiche stesse. Una SOA in aumento potrebbe suggerire che le nuove politiche fiscali stanno incentivando le aziende a prendere decisioni più rapide per modificare la loro struttura finanziaria. Questo potrebbe essere un segnale che le politiche di stimolo economico da parte dello Stato stanno raggiungendo il loro obiettivo di spingere le aziende ad aumentare gli investimenti e la crescita. D'altra parte, una diminuzione della SOA potrebbe indicare che le nuove politiche restrittive stanno influenzando le aziende a essere più caute nel modificare la loro struttura finanziaria.
- 5) Politiche monetarie ed economiche: la conoscenza della SOA può influenzare le decisioni di politica monetaria della banca centrale. Se le aziende vigilate presentano una SOA rapida, la banca centrale dovrà considerare che le variazioni degli strumenti di politica monetaria, quali tassi di interesse e offerta di moneta, avranno un effetto più immediato sull'attività economica. Una SOA lenta potrebbe suggerire che le

aziende hanno bisogno di periodi più lunghi per adattarsi alle nuove condizioni, il che potrebbe influenzare il tempismo e l'efficacia delle politiche monetarie.

- 6) Impatto sull'offerta di credito: la SOA può influenzare l'offerta di credito nell'economia. Una SOA rapida potrebbe indicare che le aziende vigilate sono in grado di aumentare rapidamente l'indebitamento per finanziare investimenti o espansioni. Questo può influenzare l'offerta di credito disponibile per altre aziende o consumatori.
- 7) Cicli economici: l'analisi della SOA può contribuire a identificare i cicli economici e finanziari. In periodi di espansione economica, le aziende potrebbero avere una SOA più rapida in quanto cercano di sfruttare le opportunità di crescita. Durante fasi di contrazione economica, una SOA più lenta potrebbe riflettere un atteggiamento più conservativo e una cautela finanziaria.
- 8) Previsioni economiche: la SOA può influenzare le previsioni economiche a lungo termine delle istituzioni. Le informazioni sulla velocità con cui le aziende vigilate si adeguano alla struttura finanziaria possono contribuire a una valutazione più accurata dell'andamento futuro dell'economia, in quanto riflettono il modo in cui le imprese reagiranno ai cambiamenti finanziari.

Da come si è potuto vedere, l'analisi della SOA si rivela importante per ottimizzare la gestione finanziaria aziendale, migliorare la propria posizione competitiva e offrire un contributo significativo alla comprensione del sistema economico da parte delle istituzioni. In particolare, le istituzioni finanziarie e le autorità di politica economica possono trarre vantaggio dall'analisi della SOA per una migliore valutazione della stabilità economica e l'adattamento delle politiche monetarie nel sistema.

2.3 DETERMINANTI DELLA SPEED OF ADJUSTMENT

Secondo Kumar (2017)⁹⁷, una struttura del capitale adeguata è fondamentale per lo sviluppo di un'organizzazione, compresa la modalità con cui un'azienda prende decisioni di investimento a lungo termine e individua fonti di finanziamento adeguate. Dal momento che sia trovarsi con un livello di indebitamento insufficiente, che presentare un eccessivo livello

⁹⁷ Kumar, S., Colombage, S., & Rao, P. (2017). Research on capital structure determinants: a review and future directions. *International Journal of Managerial Finance*

di leva, può compromettere il valore dell'azienda, è importante che gli stakeholder aziendali si interessino ai fattori che influenzano la SOA, poiché questi fattori potrebbero avere possibili implicazioni sul valore dei crediti sottostanti di cui sono titolari. Le ricerche più recenti si sono focalizzate sulla rivelazione dei fattori che esercitano un'influenza significativa sull'eterogeneità della SOA. Tali determinanti possono essere raggruppate in tre categorie principali: fattori aziendali, fattori istituzionali e fattori macroeconomici. In questa sezione, si esporranno i risultati emersi da diverse ricerche, condotte su imprese non finanziarie in vari contesti, utilizzando complessi metodi econometrici come il DPF.

2.3.1 FATTORI AZIENDALI

La SOA è strettamente legata a una serie di elementi dell'azienda che ne determinano il ritmo e l'efficienza. Questi fattori possono variare ampiamente da un'azienda all'altra in base alla sua struttura organizzativa, governance aziendale, politica finanziaria. ecc... Un'accurata analisi di tali determinanti può consentire alle aziende di acquisire una migliore comprensione dei meccanismi che influenzano l'adeguamento della loro struttura finanziaria, agevolando così l'adozione di strategie più coerenti e adeguate.

Tra le ricerche analizzate queste sono le determinanti a livello aziendale più osservate dagli economisti e aventi maggiore impatto sulla SOA:

- 1) **Redditività:** nella maggior parte degli studi effettuati, tale determinante presenta una relazione significativamente positiva con la SOA. La relazione positiva tra redditività e velocità di adeguamento può essere giustificata dall'argomentazione effettuata da Myers e Majluf (1984).⁹⁸ Secondo i due studiosi maggiore è la redditività, maggiori sono i fondi interni disponibili; di conseguenza, risulta più facile per le aziende effettuare adeguamenti verso il target finanziario prefissato.
- 2) **Liquidità dei titoli:** Weston (2005)⁹⁹ rivela che la liquidità dei titoli influisce significativamente sui loro costi di emissione. Di conseguenza Ho (2021)¹⁰⁰

⁹⁸ Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). WHEN FIRMS HAVE INFORMATION THAT INVESTORS. *Journal of Financial Economics*,

⁹⁹ Butler, A. W., Grullon, G., & Weston, J. P. (2005). Stock market liquidity and the cost of issuing equity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,

¹⁰⁰ Ho, L., Lu, Y., & Bai, M. (2021). Liquidity and speed of leverage adjustment. *Australian Journal of Management*,

condusse degli studi econometrici sull'argomento e riscontrò che le aziende con titoli molto liquidi hanno un SOA significativamente più veloce rispetto ad aziende meno liquide sul mercato, confermando quindi una relazione positiva tra la liquidità dei titoli dell'azienda e la sua SOA. Tuttavia, l'effetto positivo si presentò solo per le aziende sovra-indebitate e modo meno pronunciato per aziende in ambienti istituzionali rigidi.

- 4) Valore di mercato: La teoria del timing di mercato suggerisce che i dirigenti aziendali possano ridurre al minimo il costo del capitale scegliendo il momento opportuno per entrare nel mercato.¹⁰¹ Di conseguenza, quando le aziende prendono decisioni riguardo alla loro struttura finanziaria, dovrebbero considerare i costi variabili nel tempo legati all'emissione di titoli.¹⁰² Warr (2012)¹⁰³ sostiene che lo sfruttamento di molteplici timing di mercato possono influenzare i costi di aggiustamento verso il target e il valore di mercato dell'equity, determinando una variazione nella SOA. Le analisi condotte su più campioni di imprese hanno rivelato che le aziende sovra-indebitate si adeguano più velocemente al proprio obiettivo quando il loro valore di equity è sopravvalutato sul mercato.¹⁰⁴ Al contrario, quando le aziende si presentano sottovalutate, la loro velocità di adeguamento è molto più lenta rispetto alle imprese sopravvalutate.
- 5) Deviazione iniziale: Mukherjee and Wang (2013)¹⁰⁵ nelle loro analisi si focalizzano sull'effetto dato dai benefici dell'adeguamento, dimostrando una correlazione positiva tra la SOA e la deviazione iniziale dal target di indebitamento. Il vantaggio netto (benefici – costi) del ribilanciamento si amplifica ad un tasso crescente all'aumentare del gap tra il livello di debito attuale e obiettivo. Di conseguenza, maggiore è la discrepanza con il target, maggiore maggiori saranno i benefici netti derivanti dall'aggiustamento, determinando una SOA più rapida. In base ai risultati delle loro analisi, è possibile affermare che esiste una relazione positiva tra il SOA e la discrepanza dell'indebitamento aziendale rispetto all'obiettivo, e che l'intensità di

¹⁰¹ Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The journal of finance*,

¹⁰² Dang, V. A., Kim, M., & Shin, Y. (2014). Asymmetric adjustment toward optimal capital structure: Evidence from a crisis. *International Review of Financial Analysis*,

¹⁰³ Warr, R. S., Elliott, W. B., Koëter-Kant, J., & Öztekin, Ö. (2012). Equity mispricing and leverage adjustment costs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,

¹⁰⁴ Abdeljawad, I., & Mat Nor, F. (2017). The capital structure dynamics of Malaysian firms: timing behavior vs adjustment toward the target. *International Journal of Managerial Finance*

¹⁰⁵ Mukherjee, T., & Wang, W. (2013). Capital structure deviation and speed of adjustment. *Financial Review*

questo adeguamento dipende dalla posizione attuale della struttura finanziaria rispetto all'obiettivo stesso.

- 6) Governance: Nel lavoro di Liao (2015)¹⁰⁶, è stato riscontrato che una maggiore velocità di adeguamento agli obiettivi finanziari è correlata a una migliore qualità della governance aziendale. Questa migliore qualità è definita dalla presenza di un consiglio di amministrazione più indipendente, con una separazione tra CEO e presidente, nonché da una maggioranza di direttori esterni. Questo è ulteriormente accentuato da un maggiore controllo dell'azionariato istituzionale. Tuttavia, è stato evidenziato che i compensi utilizzati per incentivare i manager sembrerebbero avere l'effetto opposto, scoraggiando l'adeguamento verso il livello di leva finanziaria desiderato. Con un focus su paesi appartenenti all'Eurozona, Pindado (2015)¹⁰⁷ ha constatato che le imprese familiari tendono ad aggiustare più rapidamente la loro struttura finanziaria rispetto ad altre aziende. Questo fenomeno sembra essere guidato principalmente dalle aziende in cui la famiglia partecipa attivamente alla gestione. In ulteriori studi è stato osservato che sia le aziende sovra-indebitate che quelle sotto-indebitate presentanti una governance debole, si adeguano lentamente ai livelli di debito obiettivo, sebbene con motivazioni diverse. Attraverso lo studio di Chang (2015)¹⁰⁸, è possibile dimostrare che la competizione nel mercato dei prodotti aumenta gli incentivi per le aziende con strutture di governance fragili a massimizzare la ricchezza degli azionisti, con conseguente aumento della velocità di adeguamento. La differenza nella SOA tra le aziende con strutture di governance deboli e forti si riscontra essere più contenuta tra le aziende che operano in settori ad alta concorrenza.
- 7) Flussi di cassa: Byoun (2008)¹⁰⁹ sottolinea l'importanza di considerare i modelli di "pecking order" e del "trade-off" quando si devono prendere decisioni sulla struttura finanziaria. Poiché in queste teorie vi è la preferenza per il ricorso all'autofinanziamento, è probabile che si verifichino adeguamenti verso la leva finanziaria obiettivo quando le aziende si trovano in situazioni di squilibrio nei flussi di cassa. Byoun nelle sue ricerche osserva che la SOA è più rapida quando le aziende

¹⁰⁶ Liao, L. K., Mukherjee, T., & Wang, W. (2015). Corporate governance and capital structure dynamics: An empirical study. *Journal of Financial Research*,

¹⁰⁷ Pindado, J., Requejo, I., & De la Torre, C. (2015). Does family control shape corporate capital structure? An empirical analysis of Eurozone firms. *Journal of Business Finance & Accounting*,

¹⁰⁸ Chang, Y. K., Chen, Y. L., Chou, R. K., & Huang, T. H. (2015). Corporate governance, product market competition and dynamic capital structure. *International Review of Economics*

¹⁰⁹ Byoun, S. (2008). How and when do firms adjust their capital structures toward targets?. *The Journal of Finance*,

presentano surplus finanziari con rapporti di leva superiori all'obiettivo o deficit finanziari con rapporti di leva inferiori all'obiettivo. Tali conclusioni furono in seguito confermate dagli studi condotti da Faulkender (2012)¹¹⁰ sull'argomento.

- 8) Opportunità di crescita: Dalle ricerche effettuate da Banerjee (2004)¹¹¹ per imprese statunitensi e inglesi, Heshmati (2001)¹¹² per imprese svedesi, la SOA sembrerebbe essere correlata negativamente con la crescita dell'impresa. La relazione sfavorevole tra il tasso di crescita e la rapidità di adeguamento può essere spiegata dall'argomentazione avanzata da Eriotis (2007)¹¹³, secondo il quale una crescita elevata determina variazioni nel valore delle aziende, evidenziando un aumento del rischio. Ciò rende quindi più difficile reperire capitale a termini vantaggiosi aumentando i costi di aggiustamento.
- 9) Dimensione aziendale: in studi come quelli Banerjee (2004), Drobetz (2007)¹¹⁴ per Germania, Francia, Italia e Regno Unito, Mukherjee e Mahakud (2010)¹¹⁵ per l'India e Aybar-Arias (2012)¹¹⁶ per la Spagna si riscontra una correlazione significativamente positiva tra la dimensione dell'azienda e la SOA. Tale connessione positiva è supportata da due argomentazioni. Innanzitutto, il costo di cambiamento delle strutture finanziarie è in gran parte fisso e relativamente contenuto per le aziende di grandi dimensioni, quindi queste aziende potrebbero apportare adeguamenti più rapidi verso i loro obiettivi. In secondo luogo, le aziende di grandi dimensioni beneficiano di una maggiore copertura da parte degli analisti di mercato e le informazioni su di esse sono facilmente accessibili agli investitori, il che si traduce in un miglior accesso al mercato del capitale.¹¹⁷
- 10) Rating del credito: rappresenta un indicatore della probabilità di insolvenza dell'azienda e gioca un ruolo cruciale nel mercato finanziario. Questo è stato indicato

¹¹⁰ Faulkender, M., Flannery, M. J., Hankins, K. W., & Smith, J. M. (2012). Cash flows and leverage adjustments. *Journal of Financial Economics*,

¹¹¹ Banerjee, A., & Munshi, K. (2004). How efficiently is capital allocated? Evidence from the knitted garment industry in Tirupur. *The Review of Economic Studies*,

¹¹² Heshmati, A. (2001). The dynamics of capital structure: Evidence from Swedish micro and small firms (No. 0440). *Stockholm School of Economics*.

¹¹³ Eriotis, N., Vasiliou, D., & Ventoura-Neokosmidi, Z. (2007). How firm characteristics affect capital structure: an empirical study. *Managerial Finance*

¹¹⁴ Drobetz, W., Pensa, P., & Wanzenried, G. (2007). Firm characteristics, economic conditions and capital structure adjustments. *Economic Conditions and Capital Structure Adjustments*

¹¹⁵ Mukherjee, S., & Mahakud, J. (2010). Dynamic adjustment towards target capital structure: Evidence from Indian companies. *Journal of Advances in Management Research*,

¹¹⁶ Aybar-Arias, C., Casino-Martínez, A., & López-Gracia, J. (2012). On the adjustment speed of SMEs to their optimal capital structure. *Small business economics*,

¹¹⁷ Drobetz, W., & Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure?. *Applied Financial Economics*,

dagli studiosi come un fattore significativo che contribuisce all'eterogeneità della SOA. Nello specifico, i risultati dello studio condotto da Graham e Harvey (2001)¹¹⁸ indicano che i direttori finanziari (CFO) danno particolare importanza ai rating di credito nel guidare le decisioni relative al debito aziendale. Questi rating permettono ai mercati e agli investitori di stabilire il rendimento richiesto in relazione al livello di rischio di insolvenza associato all'ente o alla garanzia finanziaria, influenzando così l'accesso e i costi dei finanziamenti presi in prestito.¹¹⁹ In linea con tale argomento, Kisgen (2010)¹²⁰ osserva che le aziende regolano più rapidamente la loro struttura finanziaria verso l'obiettivo dopo una declassazione del rating.

2.3.2 FATTORI ISTITUZIONALI

I fattori istituzionali si riferiscono a una serie di elementi, regole, norme e strutture che influenzano il modo in cui le società, le organizzazioni e le economie funzionano all'interno di un determinato ambiente. Questi fattori riflettono l'ambiente normativo, legale, finanziario, sociale e politico di un paese o di una regione e giocano un ruolo fondamentale nel determinare il comportamento delle imprese, degli individui e degli investitori. Soffermandoci sulle imprese, questi sono i driver istituzionali che hanno maggiore effetto sulla SOA:

- 1) Tipo di mercato: Nell'analisi condotta da Flávio Morais, Zélia Serrasqueiro e Joaquim J.S. Ramalho (2022)¹²¹ vengono esplorate le differenze internazionali nella velocità di adeguamento per imprese con politiche finanziarie normali e “zero leverage”, con focus particolare sul sistema finanziario prevalente nel paese. Dalla loro analisi è emerso che le imprese si adeguano in modo significativamente più rapido nei sistemi finanziari basati sul mercato rispetto a quelli basati sulle banche, indipendentemente dal fatto che si tratti di imprese senza leva finanziaria o standard.

¹¹⁸ Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of financial economics*

¹¹⁹ Chen, M., Liu, H., Wei, S., & Gu, J. (2018). Top managers' managerial ties, supply chain integration, and firm performance in China: A social capital perspective

¹²⁰ Kisgen, D. J., & Strahan, P. E. (2010). Do regulations based on credit ratings affect a firm's cost of capital?. *The Review of Financial Studies*

¹²¹ Morais, F., Serrasqueiro, Z., & Ramalho, J. J. (2022). Capital structure speed of adjustment heterogeneity across zero leverage and leveraged European firms. *Research in International Business and Finance*

Le imprese senza leva finanziaria raggiungono il livello obiettivo con una velocità stimata di circa il 23,7% nei sistemi basati sul mercato e circa il 20,0% nei sistemi basati sulle banche, mentre le imprese con leva finanziaria presentano una SOA di circa il 31,5% nel primo caso e di circa il 25,5% per le Zero-leverage. Questi risultati possono essere spiegati dal fatto che nei sistemi finanziari basati sul mercato (rispetto a quelli basati sulle banche) si verificano costi di adeguamento inferiori (superiori) e costi di deviazione superiori (inferiori), comportando benefici dati dall'aggiustamento superiori (inferiori). In particolare, la maggiore liquidità e lo sviluppo dei mercati finanziari nei sistemi su di essi basati, implicano costi di adeguamento inferiori, consentendo un accesso più agevole al finanziamento esterno. Riguardo alle differenze tra imprese senza leva finanziaria e imprese con leva finanziaria, osserviamo che le prime presentano una SOA più lenta rispetto alle seconde, sia nei sistemi finanziari basati sul mercato che in quelli basati sulle banche.

- 2) Fiducia sociale: uno studio recente condotto da Huang (2021)¹²² ha esaminato l'impatto della fiducia sulla variazione della SOA delle imprese e ha riscontrato che la fiducia sociale ha un effetto positivo sulla SOA. I suoi risultati indicano che questo effetto positivo, dato dalla fiducia sociale nelle aziende, è particolarmente evidente per le aziende: con un eccesso di indebitamento, caratterizzate da una maggiore asimmetria informativa, con difficoltà nel reperire finanziamenti e aziende situate in paesi con una governance instabile.
- 3) Mercato azionario: lo sviluppo del mercato azionario ha un impatto significativamente positivo sulla velocità di adeguamento della struttura finanziaria delle imprese. Tale affermazione è supportata da Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1996)¹²³, i quali indicano che quando si verifica lo sviluppo di un settore finanziario nei paesi in via di sviluppo, l'offerta complessiva di capitale aumenta. L'argomentazione dei due ricercatori fu confermata da Clark (2009)¹²⁴ il quale riscontrò anche lui una correlazione positiva tra la SOA e questa determinante.
- 4) Rigidità del sistema finanziario: in determinate giurisdizioni, esistono vincoli finanziari che impongono alle aziende di distribuire una percentuale minima del

¹²² Huang, P., Lu, Y., & Faff, R. (2021). Social trust and the speed of corporate leverage adjustment: evidence from around the globe. *Accounting & Finance*,

¹²³ Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1996). Stock market development and corporate finance decisions. *Finance and Development-English Edition*

¹²⁴ Clark, B. J., Francis, B. B., & Hasan, I. (2008). Do firms adjust toward target capital structures? Some international evidence. *Some International Evidence*

reddito netto ai loro azionisti ordinari sotto forma di dividendi. Analogamente, in alcuni paesi, è richiesto alle aziende di procedere alla liquidazione se non riescono a mantenere un livello minimo di patrimonio netto, al fine di proteggere i creditori da possibili espropriazioni da parte degli azionisti. Questo tipo di restrizioni finanziarie che caratterizzano la politica finanziaria delle aziende in tali nazioni, può comportare una riduzione della velocità con cui tali aziende convergono verso il loro livello ottimale di leva finanziaria. Tekin (2020)¹²⁵ esplora l'effetto delle differenze di mercato sulla SOA. Attraverso un approccio sperimentale che sfrutta le divergenze normative e istituzionali tra un mercato principale altamente regolamentato (MAIN) e un mercato degli investimenti alternativi (AIM), caratterizzato da una regolamentazione meno stringente, l'autore osserva che le aziende quotate sull'AIM presentano una SOA più rapida rispetto a quelle quotate sul MAIN. Ciò suggerisce che nei paesi con regolamentazione più rigorosa, le imprese potrebbero essere meno flessibili nel modificare la propria struttura finanziaria, evidenziando quindi una SOA più lenta.

- 5) Tassi di interesse: sembrerebbero avere un impatto significativamente negativo sulla velocità di aggiustamento della struttura finanziaria delle imprese. Il rapporto negativo tra tasso di interesse e velocità di aggiustamento è sostenuto dall'argomentazione condotta da Drobetz (2006)¹²⁶ secondo cui tassi di interesse bassi nel paese possono incentivare le imprese a deviare dal target di indebitamento. L'associazione negativa tra il tasso di interesse e la SOA è coerente con i risultati ottenuti da Haas e Peeters (2006)¹²⁷ nell'ambito delle economie dell'Europa centrale e orientale, nonché da Drobetz (2007)¹²⁸ per Germania, Francia, Italia e Regno Unito.
- 6) Incentivi fiscali: Gli incentivi fiscali legati al debito rivestono un ruolo significativo nelle scelte riguardanti la struttura del capitale.¹²⁹ I vantaggi fiscali derivanti dall'impiego della leva finanziaria dovrebbero incrementare il valore dell'attuazione e del mantenimento dell'obiettivo di leva per le aziende con un livello di indebitamento inferiore al desiderato. Per valutare l'impatto del valore degli incentivi

¹²⁵ Tekin, H. (2020). How optimal cash changed by the global financial crisis?: a multi-country analysis.

¹²⁶ Drobetz, W., & Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure?. *Applied Financial Economics*,

¹²⁷ De Haas, R., & Peeters, M. (2006). The dynamic adjustment towards target capital structures of firms in transition economies. *Economics of Transition*

¹²⁸ Drobetz, W., Pensa, P., & Wanzenried, G. (2007). Firm characteristics, economic conditions and capital structure adjustments. *Economic Conditions and Capital Structure Adjustments*

¹²⁹ Graham, J. R., & Leary, M. T. (2011). A review of empirical capital structure research and directions for the future

fiscali sulla decisione di adeguamento, è possibile utilizzare l'aliquota effettiva dell'imposta sulle società a livello nazionale. Nella ricerca condotta da Özde Öztekin e M. Flannery (2008)¹³⁰, è emerso che un'aliquota fiscale più elevata è associata a un processo di adeguamento più rapido verso una leva finanziaria ottimale, almeno per le aziende con un livello di indebitamento inferiore al desiderato.

2.3.3 FATTORI MACROECONOMICI

I fattori macroeconomici si riferiscono alle condizioni economiche generali di un'intera economia o di un paese in un determinato periodo di tempo. Questi driver possono esercitare un'influenza significativa sulle scelte finanziarie delle imprese e sulla loro capacità di gestire la struttura del capitale. La letteratura empirica ha da tempo sottolineato l'importanza delle condizioni macroeconomiche nel determinare le velocità di aggiustamento della struttura del capitale delle imprese, in particolare dopo la crisi finanziaria globale e la crisi del debito europeo.

Riflettendo su questo contesto, Ivashina e Scharfstein (2010)¹³¹ svilupparono un modello dinamico per indagare l'effetto dei fattori macroeconomici sulle scelte finanziarie delle imprese. Nell'ambito di questa analisi, il loro studio si è focalizzò su come i rischi legati al ciclo economico influenzino le velocità di adeguamento della struttura finanziaria delle aziende. Ciò che emerse dal loro modello è che la velocità di aggiustamento della struttura del capitale diminuisce in modo sostanziale in presenza di incertezza macroeconomica. Inoltre, si osservò che le imprese tendono a regolare il proprio debito più rapidamente in condizioni economiche favorevoli (periodi di espansione) rispetto a periodi di difficoltà, dando l'idea che la SOA sia pro-ciclica. Questo risultato è coerente con le prove empiriche fornite da Cook e Tang (2010).¹³²

È interessante notare che l'idea secondo cui le imprese ritardano l'aggiustamento della propria struttura del capitale durante i periodi di crisi a causa dei maggiori costi associati, non trovi conferma per le imprese con bassa leva finanziaria (zero leverage firms). Uno dei

¹³⁰ Öztekin, Ö., & Flannery, M. J. (2012). Institutional determinants of capital structure adjustment speeds. *Journal of financial economics*,

¹³¹ Ivashina, V., & Scharfstein, D. (2010). Loan syndication and credit cycles. *American Economic Review*,

¹³² Cook, D. O., & Tang, T. (2010). Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. *Journal of corporate finance*

motivi per cui le imprese adottano politiche a leva zero è di costruire maggiore flessibilità finanziaria in modo tale da avere una migliore posizione finanziaria per affrontare eventi imprevisti.¹³³ Queste aziende possiedono di fatto l'opzione di ricorrere alla leva finanziaria durante periodi di incertezza. Pertanto, le imprese con bassa leva, affrontando costi di aggiustamento inferiori, possono adattare più rapidamente la propria struttura finanziaria durante le crisi rispetto alle aziende ad alto livello di indebitamento. D'altro canto, i costi di deviazione aumentano notevolmente durante gli shock macroeconomici negativi. Questo aumento dei costi di deviazione può spiegare il motivo per cui le imprese a bassa leva mostrano una maggiore velocità di adeguamento durante gli anni di crisi rispetto ad aziende ad alto livello di indebitamento.

2.4 CONCLUSIONI

In conclusione, il presente capitolo ha fornito esplorazione del fenomeno della Speed of Adjustment (SOA) nell'ambito della struttura del capitale delle imprese. L'analisi si è articolata attraverso diverse sezioni, ognuna delle quali ha contribuito a gettare luce sui molteplici aspetti legati a questa misura.

Partendo dall'evoluzione concettuale della SOA, si è evidenziato il passaggio in letteratura dai modelli statici ai modelli dinamici, nati per catturare appieno il dinamismo delle decisioni finanziarie aziendali. Questa evoluzione concettuale ha aperto la strada a una comprensione più approfondita del graduale processo attraverso il quale le imprese tendono a convergere verso la propria struttura finanziaria ottimale. Successivamente, si è passato ad un'analisi più approfondita della SOA delineandone le caratteristiche, le modalità di calcolo e l'apporto informativo derivante dall'approfondimento di questo fenomeno.

Nella sezione conclusiva, l'attenzione è stata rivolta alle determinanti che influenzano la SOA, classificandole in tre categorie: fattori aziendali, istituzionali e macroeconomici. Questa analisi ha permesso di riconoscere come elementi interni ed esterni alla azienda possano influenzare il ritmo di adeguamento delle aziende verso i loro obiettivi di struttura finanziaria.

¹³³ Bessler, W., & Kurmann, P. (2014). Bank risk factors and changing risk exposures: Capital market evidence before and during the financial crisis. *Journal of Financial Stability*,

L'indagine approfondita della SOA e delle sue determinanti offre uno strumento per esplorare il panorama finanziario aziendale. La comprensione del ritmo con cui le imprese convergono verso il proprio obiettivo di struttura finanziaria è fondamentale per delineare una strategia finanziaria efficace e per adattarsi in modo tempestivo ai cambiamenti dell'ambiente aziendale e macroeconomico.

CAPITOLO 3: SPEED OF ADJUSTMENT E COVID-19: UN'ANALISI SU UN CAMPIONE DI IMPRESE NEL SETTORE ENERGETICO ITALIANO

3.1 INTRODUZIONE

La letteratura esistente ha ampiamente documentato l'influenza dell'incertezza macroeconomica su numerose variabili economiche, come i rendimenti delle azioni, la redditività delle imprese, la crescita dell'output (Arellano 2012¹³⁴; Stock & Watson, 2012¹³⁵) nonché le spese per gli investimenti in capitale¹³⁶. Gli autori sembrerebbero concordare sul fatto che tutte le imprese siano condizionate da variazioni delle condizioni macroeconomiche e in particolare da un aumento del rischio idiosincratico nel sistema.

I ricercatori hanno identificato diversi tipi di eventi che hanno influenzato l'andamento dell'impresa, tra cui disastri naturali¹³⁷, eventi politici¹³⁸, epidemie come la SARS¹³⁹ e l'Ebola¹⁴⁰. La pandemia COVID-19 ha avuto un impatto significativo su diversi aspetti delle imprese e dei mercati finanziari. Numerose ricerche hanno esaminato come questa pandemia abbia influenzato i rendimenti azionari e la volatilità delle imprese. Iyke (2020)¹⁴¹ ha studiato la reazione delle società petrolifere e di gas statunitensi al COVID-19 e ha scoperto che i decessi dovuti alla pandemia hanno influenzato i rendimenti e la volatilità per circa un quarto delle imprese. Parallelamente, Bretscher (2020)¹⁴² ha riferito che aziende con sede in una contea specifica degli Stati Uniti hanno guadagnato rendimenti inferiori del 10% dopo il primo caso segnalato nella zona, rispetto ai rendimenti prima dell'evento. Le imprese operanti in settori legati al turismo, all'ospitalità e ai trasporti sono state particolarmente colpite, mentre alcune aziende legate alla tecnologia, alla salute e al commercio online hanno beneficiato dell'aumento della domanda

¹³⁴ Arellano, C., & Ramanarayanan, A. (2012). Default and the maturity structure in sovereign bonds. *Journal of Political Economy*, 120(2), 187-232.

¹³⁵ Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). Disentangling the Channels of the 2007-2009 Recession (No. w18094). National Bureau of Economic Research.

¹³⁶ Lensink, R., Bo, H., & Sterken, E. (2001). *Investment, capital market imperfections, and uncertainty: Theory and empirical results*. Edward Elgar Publishing.

¹³⁷ Kowalewski, O., & Śpiwanowski, P. (2020). Stock market response to potash mine disasters. *Journal of Commodity Markets*, 20, 100124.

¹³⁸ Shanaev, S., & Ghimire, B. (2019). Is all politics local? Regional political risk in Russia and the panel of stock returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 21, 70-82.

¹³⁹ Chen, C.-D., (2009). The positive and negative impacts of the SARS outbreak: A case of the Taiwan industries. *The Journal of Developing Areas*, 281-293.

¹⁴⁰ Ichev, R., & Marinč, M. (2018). Stock prices and geographic proximity of information: Evidence from the Ebola outbreak. *International Review of Financial Analysis*, 56, 153-166.

¹⁴¹ Iyke, B. N. (2020). Economic policy uncertainty in times of COVID-19 pandemic. *Asian Economics Letters*, 1(2)

¹⁴² Bretscher, L., (2020). COVID-19 and the cross-section of equity returns: Impact and transmission. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 705-741.

durante il lockdown. Le fluttuazioni dei rendimenti azionari e la volatilità sono state guidate da fattori come l'evoluzione dei casi COVID-19, le notizie legate alle misure di contenimento e alle scoperte di vaccini, nonché dalle reazioni degli stessi investitori a queste informazioni.

Nel 2020 e nel 2021, i paesi dell'Unione Europea si sono impegnati finanziariamente ad affrontare le conseguenze della pandemia. Questo impegno è stato reso possibile attraverso la proroga della clausola generale di salvaguardia all'interno del Patto di Stabilità e Crescita, che ha concesso ampi margini di manovra alle politiche economiche nazionali. Grazie a questa maggiore flessibilità, i paesi dell'Unione economica e monetaria europea hanno adottato massicci interventi per sostenere imprese colpite dalla crisi durante entrambi gli anni della pandemia sostenendo però costi elevati.

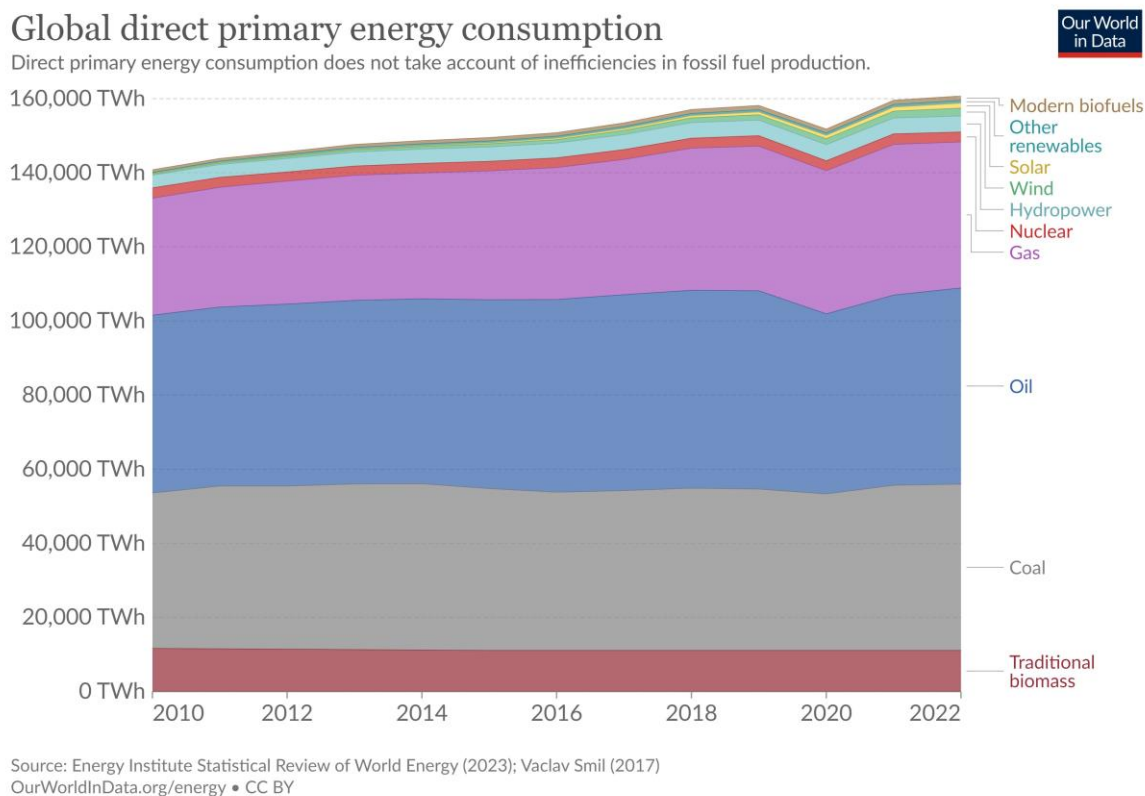
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| INDEBITAMENTO NETTO | | | | | | | | | | | | |
| Italia | -4,2 | -3,6 | -2,9 | -2,9 | -3,0 | -2,6 | -2,4 | -2,4 | -2,2 | -1,5 | -9,6 | -7,2 |
| Germania | -4,4 | -0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,9 | 1,5 | -4,3 | -3,7 |
| Francia | -6,9 | -5,2 | -5,0 | -4,1 | -3,9 | -3,6 | -3,6 | -3,0 | -2,3 | -3,1 | -8,9 | -6,5 |
| Spagna | -9,5 | -9,7 | -11,6 | -7,5 | -6,1 | -5,3 | -4,3 | -3,1 | -2,6 | -3,1 | -10,3 | -6,9 |
| Uem | -6,3 | -4,2 | -3,8 | -3,1 | -2,5 | -2,0 | -1,5 | -0,9 | -0,4 | -0,7 | -7,1 | -5,1 |
| SALDO PRIMARIO | | | | | | | | | | | | |
| Italia | 0,0 | 1,1 | 2,2 | 2,0 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | -6,1 | -3,7 |
| Germania | -4,4 | -0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,9 | 1,5 | -4,3 | -3,1 |
| Francia | -6,9 | -5,2 | -5,0 | -4,1 | -3,9 | -3,6 | -3,6 | -3,0 | -2,3 | -3,1 | -8,9 | -5,1 |
| Spagna | -9,5 | -9,7 | -11,6 | -7,5 | -6,1 | -5,3 | -4,3 | -3,1 | -2,6 | -3,1 | -10,3 | -4,7 |
| Uem | -6,3 | -4,2 | -3,8 | -3,1 | -2,5 | -2,0 | -1,5 | -0,9 | -0,4 | -0,7 | -7,1 | -3,6 |
| DEBITO PUBBLICO | | | | | | | | | | | | |
| Italia | 119,2 | 119,7 | 126,5 | 132,5 | 135,4 | 135,3 | 134,8 | 134,2 | 134,4 | 134,1 | 155,3 | 150,8 |
| Germania | 82,0 | 79,4 | 80,7 | 78,3 | 75,3 | 71,9 | 69,0 | 64,6 | 61,2 | 58,9 | 68,7 | 69,3 |
| Francia | 85,3 | 87,8 | 90,6 | 93,4 | 94,9 | 95,6 | 98,0 | 98,1 | 97,8 | 97,4 | 114,6 | 112,9 |
| Spagna | 60,5 | 69,9 | 90,0 | 100,5 | 105,1 | 103,3 | 102,8 | 101,9 | 100,5 | 98,3 | 120,0 | 118,4 |
| Uem | 85,7 | 87,6 | 91,0 | 93,0 | 93,1 | 91,2 | 90,4 | 87,9 | 85,8 | 83,8 | 97,2 | 95,6 |

Fonte: Istat, Elaborazioni su dati del Ministero dell'Interno

Le imprese che operano nel settore energetico svolgono indubbiamente un ruolo fondamentale all'interno dell'economia di un paese. L'energia rappresenta un elemento vitale per le società moderne e costituisce un fattore chiave nel promuovere la crescita economica.¹⁴³ Nel momento in cui il Covid-19 si è manifestato le fondamenta del sistema economico dei paesi hanno iniziato a vacillare. La pandemia ha avuto, a livello globale, un impatto senza precedenti sul settore dell'energia. Si sono registrati migliaia di perdite di posti di lavoro in tutto il settore in concomitanza di fallimenti di molte aziende. Le restrizioni imposte dai governi mondiali hanno visto milioni di persone confinate nelle loro case, il che ha avuto un impatto sostanziale sui viaggi e sul lavoro. Di conseguenza, la domanda globale di energia elettrica è scesa drasticamente nel 2020 rispetto al 2019. La produzione di elettricità dal carbone e dell'energia nucleare è diminuita

¹⁴³ Liu, H., et al. (2022). Roles of trilemma in the world energy sector and transition towards sustainable energy: A study of economic growth and the environment. *Energy Policy*, 170.

di circa il 4%, mentre l'elettricità a gas è stata tagliata dell'1%. Al contrario, l'elettricità prodotta da fonti rinnovabili è aumentata di circa il 18%. La produzione di energia eolica e solare è aumentata in tutti i paesi tranne due del G20, mentre l'energia del carbone è aumentata solo in Cina.



L'incertezza e la paura legate alla diffusione del virus hanno causato una forte volatilità nei mercati finanziari globali. I prezzi delle azioni sono crollati inizialmente a causa delle preoccupazioni riguardanti la chiusura delle attività economiche. Anche sul fronte dei mercati finanziari le imprese operanti nel settore energetico sono state tra le più colpite da fluttuazioni dei valori azionari¹⁴⁴. Secondo Ftiti (2020)¹⁴⁵, l'impatto sui prezzi delle azioni nel settore energetico è sorto attraverso due canali primari. In primo luogo, il mercato azionario è stato influenzato dalla variazione della produttività nel settore. Le imprese energetiche a causa delle restrizioni sull'esportazioni e sulla mobilità dei lavoratori hanno vissuto una diminuzione della domanda dell'olio, del carbone e del gas. Tale effetto fu aggravato dal fatto che i settori manifatturieri e dei viaggi rappresentano circa

¹⁴⁴ Ramelli, S., & Wagner, A. (2020). What the stock market tells us about the consequences of COVID-19. *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever*, 63.

¹⁴⁵ Ftiti, Z., Ben Ameer, H., & Louhichi, W. (2021). Does non-fundamental news related to COVID-19 matter for stock returns? Evidence from Shanghai stock market. *Economic Modelling*, 99.

il 60% della domanda totale di energia. In un secondo momento invece, i prezzi del settore energetico sono stati influenzati dall'incertezza relativa al futuro dell'economia globale a causa delle infezioni e dei decessi derivanti dal COVID-19. Il sentimento negativo che ne deriva ha contribuito alle aspettative pessimistiche sulla domanda di energia, in particolare il petrolio, spingendo i flussi di capitale ad evitare i mercati dei settori energetici.¹⁴⁶ Gillingham (2020)¹⁴⁷ sosteneva che gli effetti a lungo termine del COVID-19 sulla domanda di energia sono altamente incerti in quanto dipendono dal tempo necessario per tenere sotto controllo la pandemia. Egli aveva previsto effetti di breve durata nel caso della scoperta di un vaccino e di un trattamento a basso costo, poiché si sarebbe assistito ad un aumento della domanda energetica che l'avrebbe probabilmente portata ai livelli pre-COVID-19, come effettivamente è stato per alcune aziende. Tuttavia, se gli effetti fossero stati più duraturi (come un maggior numero di decessi e maggiori contrazioni macroeconomiche globali), la domanda di energia sarebbe continuata a diminuire a causa del cambiamento delle abitudini dei consumatori (come il lavoro da casa e meno viaggi), con conseguente calo degli investimenti nel settore energetico. Tale calo degli investimenti si sarebbe riflesso non solo nel petrolio, nel gas e in altri combustibili di consumo, ma anche nei servizi connessi all'estrazione di combustibili.

La letteratura preesistente riconosce l'impatto del COVID-19 sulla produzione e sui mercati azionari in vari settori aziendali. In questo capitolo, verrà esaminato come diverse aziende a livello nazionale abbiano reagito alle sfide poste dal COVID-19, analizzando le modifiche significative nelle loro strategie finanziarie. Ciò sarà ottenuto attraverso l'osservazione e l'analisi del parametro noto come "SOA" (Speed of Adjustment), che riflette la velocità con cui le aziende adattano la propria struttura finanziaria alle nuove condizioni macroeconomiche.

¹⁴⁶ Sadorsky, P. (2001). Risk factors in stock returns of Canadian oil and gas companies. *Energy economics*, 23(1), 17-28..

¹⁴⁷ Gillingham, K. T., et al. (2020). The short-run and long-run effects of Covid-19 on energy and the environment. *Joule*, 4(7), 1337-1341.

3.2 OBIETTIVI E CAMPIONE

Lo studio si basa sui dati raccolti dal sito AIDA e sulle relazioni finanziarie consolidate delle aziende e intende esaminare se queste imprese adottino politiche finanziarie orientate al raggiungimento di un preciso obiettivo di indebitamento, in linea con i principi della “Trade-off theory”. Il riscontro di una politica di targeting verrà osservata attraverso la stima della loro velocità di adeguamento verso il target di indebitamento negli anni analizzati. Se dall’analisi dei dati finanziari delle imprese verrà riscontrata, nella maggior parte degli anni, una SOA compresa tra zero e uno significherà che le imprese presentano dinamiche di adeguamento verso le loro strutture finanziarie ottimali. Nel caso invece venisse riscontrata una SOA negativa o pari a 0, significherà che le imprese non presentino tali dinamiche di adeguamento della struttura finanziaria.

Il riscontro di una SOA maggiore del 18% (come indicato in letteratura) potrebbe indicare che anche le imprese italiane seguano dinamiche di strutturazione del capitale, riprodotte dai modelli del “Trade off”, “Agency cost” e del “Free cash flow”. Tale risultato potrebbe migliorare la comprensione e previsione delle decisioni inerenti alle politiche finanziarie delle imprese. Nel caso venga riscontrata una SOA inferiore al 18%, tale risultato potrebbe supportare le ipotesi avanzate nelle teorie del "Pecking order" e del "Market timing", secondo le quali non esiste un obiettivo fisso di indebitamento, e le scelte relative alla strutturazione o alla modifica del capitale aziendale sono principalmente influenzate dalle fluttuazioni delle condizioni di mercato che si verificano di periodo in periodo.

Una volta raccolti i dati storici delle aziende relativi al periodo precedente all'epidemia da COVID-19, si procederà con l'analisi della SOA nel corso del periodo pandemico. Questa analisi svelerà le misure difensive adottate dalle aziende inerenti alla propria struttura finanziaria. Ciò aiuterà a comprendere meglio come le imprese gestiscono a livello finanziario periodi avversi e di alta incertezza. In aggiunta, sarà possibile mettere a confronto le azioni intraprese dalle aziende durante tale periodo con le strategie adottate durante altri eventi macroeconomici, come i periodi di recessione o di instabilità finanziaria innescata da eventi nei mercati finanziari.

Il campione preso in considerazione per l'analisi è formato da otto grandi imprese italiane quotate attive nel settore energetico. Dalla letteratura analizzata non sono emersi studi che si concentrassero esclusivamente su un campione di imprese italiane, con particolare

riferimento all'analisi delle politiche di finanziamento e all'individuazione di modelli comuni di finanziamento tra tali imprese. Le aziende che verranno poste sotto esame sono:

- 1) ENEL: è una delle maggiori aziende energetiche a livello globale e rappresenta il più grande produttore e distributore di energia elettrica in Italia. Fondata nel 1962 e quotata nel 1999, ha sede a Roma, Italia. Enel è coinvolta in tutte le fasi della catena del valore energetico, compresa la generazione, la trasmissione, la distribuzione e la vendita di energia elettrica e gas naturale. L'azienda è impegnata nella produzione di energia da fonti diverse, tra cui il carbone, il gas naturale, l'energia idroelettrica, l'energia eolica e l'energia solare. Nel corso degli anni, Enel ha concentrato i propri sforzi sulla promozione delle energie rinnovabili e sulla transizione verso una maggiore sostenibilità ambientale. Enel ha una presenza internazionale significativa, operando in numerosi paesi in Europa, America Latina, Nord America, Africa e Asia. L'azienda è coinvolta anche in progetti innovativi legati all'efficienza energetica, alla digitalizzazione delle reti e alla promozione di soluzioni energetiche avanzate. Il capitale sociale di Enel è suddiviso in 24% di partecipazione statale; 60% rappresentato da fondi d'investimento, fondi pensione, assicurazioni; ed il 16% costituito da 800.000 singoli risparmiatori
- 2) ACEA: è un'azienda italiana operante nel settore dei servizi pubblici, con un focus principale sull'energia e l'acqua. Fondata nel 1909 e quotata nel 1999, a sede a Roma, Italia. ACEA adotta un approccio diversificato nella produzione di energia, attingendo da una varietà di fonti che riflettono la sua visione per un futuro energetico più sostenibile. Queste includono l'energia solare, l'energia eolica, l'energia idroelettrica e, infine, l'energia derivante da centrali termiche. L'impresa opera principalmente in Italia ma ha anche qualche sede in America meridionale.
- 3) ENI: è una rinomata compagnia energetica con sede a Roma. Opera in diversi paesi in tutto il mondo, inclusi paesi europei, africani, asiatici e americani. Fondata nel 1953, Eni è coinvolta nell'intera catena del valore energetico, dalla ricerca e produzione di petrolio e gas naturale, alla raffinazione, distribuzione e vendita di prodotti petroliferi. Eni è nota per le sue attività di esplorazione e produzione di idrocarburi offshore e onshore. L'azienda sfrutta risorse energetiche come il petrolio e il gas naturale da giacimenti situati in vari paesi in tutto il mondo. Tuttavia, Eni ha anche investito nell'energia rinnovabile, come progetti di energia solare ed eolica, e

sta anche esplorando soluzioni innovative per affrontare le sfide energetiche future e promuovere la sostenibilità ambientale.

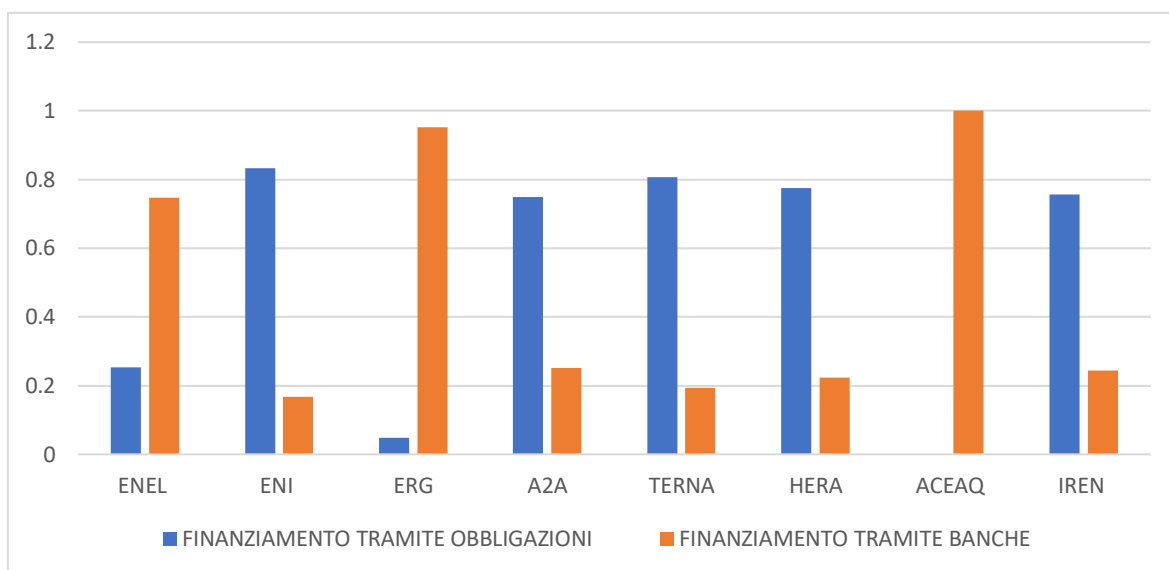
- 4) Hera: è un'azienda italiana che opera principalmente nei settori dei servizi pubblici e dell'energia. Fondata nel 2002 e con sede a Bologna, Hera è attiva nella generazione di energia da fonti rinnovabili, tra cui l'energia solare e l'energia eolica. Hera investe nella costruzione di impianti fotovoltaici e parchi eolici, sfruttando le risorse naturali per produrre elettricità in modo pulito ed ecologico. Oltre alla produzione da fonti rinnovabili, Hera è coinvolta nella distribuzione di energia elettrica e gas naturale. L'azienda promuove l'adozione di tecnologie avanzate per ottimizzare l'utilizzo dell'energia e per ridurre l'impatto ambientale delle sue attività
- 5) Terna: è un'azienda nel settore energetico che si concentra sulla trasmissione di energia elettrica ad alta tensione in Italia. Fondata nel 1999 e con sede a Roma, Terna ha la responsabilità di gestire, monitorare e sviluppare la rete di trasmissione elettrica nel paese. Il compito principale dell'azienda è assicurarsi che l'energia prodotta da diverse fonti, come centrali eoliche, solari, idroelettriche e centrali termiche, possa essere distribuita in modo efficiente e affidabile a livello nazionale. Terna è coinvolta anche in progetti di innovazione tecnologica per migliorare la gestione delle reti elettriche e facilitare l'integrazione delle energie rinnovabili
- 6) A2A: è un'azienda italiana che opera principalmente nel settore energetico e ambientale. Fondata nel 2007 e con sede a Brescia, A2A è coinvolta nella produzione, distribuzione e vendita di energia elettrica e gas naturale. L'azienda gestisce una serie di centrali elettriche, tra cui impianti termici, idroelettrici e a biomassa, per generare energia. Inoltre, è impegnata nell'ambito delle energie rinnovabili con investimenti in progetti di energia solare, eolica ed idroelettrica.
- 7) IREN: conosciuta come Iren Group, è un'azienda italiana che opera nel settore dell'energia, dei servizi pubblici e dell'ambiente. Fondata nel 2016 dalla fusione di diverse aziende regionali, IREN opera in diverse regioni d'Italia. L'azienda è coinvolta in molteplici attività, tra cui la produzione e la distribuzione di energia, la gestione dei servizi idrici e la promozione della sostenibilità ambientale. Nel contesto dell'energia, l'azienda si impegna a sviluppare un mix energetico sostenibile, includendo la produzione da fonti rinnovabili come l'energia solare, eolica e idroelettrica.
- 8) ERG S.p.A. è un'azienda italiana leader nel settore dell'energia rinnovabile. Fondata nel 1938, si è evoluta nel tempo concentrandosi principalmente sulla produzione di

energia elettrica da fonti rinnovabili, con un'enfasi particolare sull'energia eolica. ERG possiede e gestisce parchi eolici sia in Italia che all'estero. Inoltre, l'azienda è coinvolta in progetti di generazione di energia da fonti come il solare e promuove l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale. ERG è un attore chiave nella transizione verso un sistema energetico più pulito ed ecologico.

Tutte queste aziende menzionate svolgono ruoli di rilievo nell'ambito dell'economia italiana. È importante notare che queste società sono in realtà holding di gruppi aziendali molto ampi, il che complica notevolmente la loro struttura finanziaria. Per comprendere appieno la situazione finanziaria del vertice del gruppo, è essenziale esaminare attentamente i loro bilanci consolidati.

Le imprese selezionate si distinguono notevolmente l'una dall'altra su molteplici aspetti, come dimensione, diversificazione geografica o di prodotto e per partecipanti al capitale sociale. Queste differenze rappresentano un elemento fondamentale per poter esaminare le determinanti che hanno influenzato le performance delle imprese, sia prima che dopo l'avvento della pandemia da COVID-19. Il confronto tra le diverse realtà aziendali all'interno di questo campione consente di evidenziare quali fattori abbiano avuto un ruolo rilevante nella definizione delle loro performance.

Tuttavia, tutte queste imprese hanno in comune il fatto di essere collocate in Italia, il che rende fondamentale comprendere il contesto finanziario in cui operano prevalentemente. Iniziamo notando che l'Italia si caratterizza per un sistema finanziario prevalentemente orientato verso il settore bancario. Molte imprese nel paese, anziché cercare finanziamenti attraverso i mercati, preferiscono optare per il finanziamento bancario. Questa tendenza è particolarmente evidente nelle imprese di medie e piccole dimensioni. Tuttavia, il campione che verrà esaminato è composto da aziende di dimensioni maggiori, le quali hanno una forte presenza all'interno dei mercati finanziari. Il seguente grafico è basato sui dati finanziari delle aziende menzionate, ottenuti dal sito AIDA. Sia il finanziamento obbligazionario che quello ottenuto tramite le banche includono gli importi debitori entro e oltre l'anno 2018:



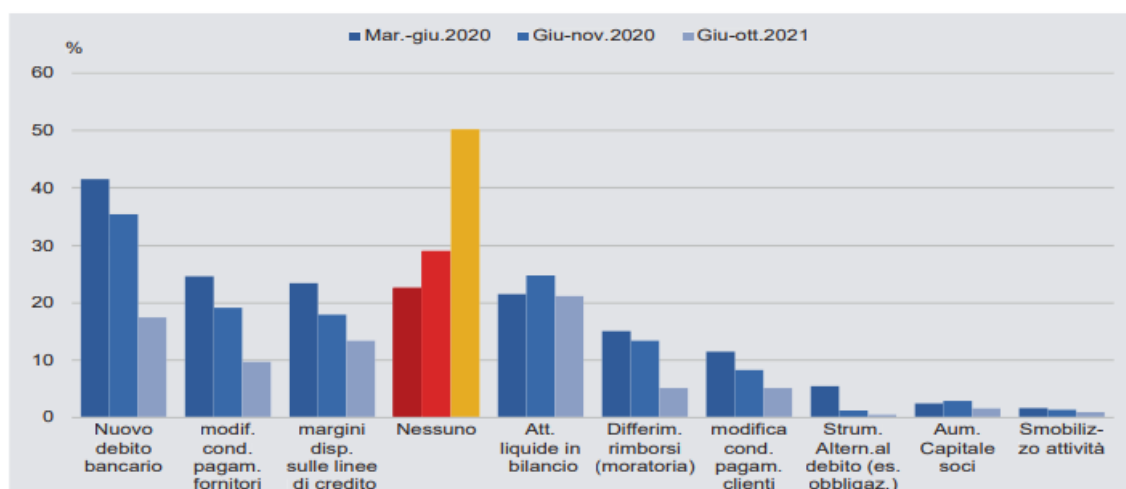
Come si può osservare dal grafico, la maggioranza delle imprese del campione presenta una percentuale di indebitamento obbligazionario maggiore rispetto ai finanziamenti tramite banche. Tuttavia, per ENEL, ACEA e ERG, il credito bancario rappresenta la principale fonte di finanziamento. Questa preferenza per il debito bancario potrebbe essere attribuita a diversi fattori. In primo luogo, le banche hanno una presenza consolidata nell'ambiente economico italiano, e le relazioni di lunga data con le istituzioni finanziarie possono facilitare l'accesso al credito per le imprese. Inoltre, le banche offrono spesso servizi finanziari su misura, come prestiti commerciali, che possono soddisfare le esigenze specifiche delle aziende. Questi fattori contribuiscono a rendere il credito bancario una scelta preferita per alcune delle imprese del campione.

Un altro aspetto rilevante riguardante l'indebitamento delle aziende italiane è la relazione con il capitale proprio. A livello contabile, è comune osservare che la quantità di debito utilizzata per finanziare le attività aziendali sia notevolmente superiore rispetto all'equity aziendale. Un esempio è ACEA, HERA, IREN le quali posseggono una percentuale di leva finanziaria compresa tra il 65% e il 75%.

L'Italia è stata uno dei paesi europei più colpiti dalla pandemia da COVID-19. Due anni di pandemia hanno avuto un notevole impatto su cittadini e imprese, ma già nel 2021 sono emersi evidenti segnali di ripresa per alcune aziende. Nonostante la crisi pandemica sia stata di breve durata, ha lasciato un'impronta significativa sull'economia del paese. Infatti, anche se l'attività economica è tornata ai livelli precrisi del 2019, più del 30% delle piccole imprese ha perso capacità produttiva, con le attività nel settore dei servizi che hanno subito le

maggiori conseguenze a causa dell'emergenza sanitaria. Allo stesso tempo, questa crisi ha accelerato l'adozione di importanti cambiamenti tecnologici e organizzativi, che sono destinati a consolidarsi nel tempo.

Il finanziamento durante l'emergenza sanitaria è stato un elemento essenziale per la resilienza delle imprese e la loro capacità di reagire durante la fase attuale di ripresa. La crisi ha colto il sistema produttivo in uno stato di relativa solidità finanziaria, in parte grazie alla lunga fase di “Deleveraging” avviata con la crisi del 2008. In termini aggregati, l'evoluzione del ricorso alle diverse fonti di finanziamento ha rispecchiato prima la fase di emergenza e poi il periodo di ripresa economica. Inizialmente, l'interruzione delle attività aziendali causata dalle misure di contenimento dell'emergenza sanitaria e la contemporanea diminuzione della domanda, hanno messo a repentaglio la liquidità di ampi settori del sistema produttivo. Le misure di sostegno, tra cui agevolazioni sui debiti e un massiccio piano di garanzie pubbliche, hanno fornito maggiori opportunità per ottenere nuove linee di credito, contribuendo a contenere il numero di fallimenti e a ridurre il rischio nel sistema finanziario italiano. In questa fase il sistema bancario ha assorbito lo shock di liquidità indotto dalla riduzione di fatturato e dall'impossibilità di utilizzare l'autofinanziamento. Con la graduale ripresa delle attività economiche, supportata dalle iniezioni di liquidità attraverso il credito bancario, si è verificata una progressiva ricostituzione delle risorse finanziarie disponibili. Nella maggioranza dei settori, si è attenuata la necessità di ricorso al credito e di negoziare modifiche nelle condizioni di pagamento con clienti e fornitori, portando al superamento della crisi di liquidità



Fonte: Istat, Rilevazioni su Situazione e prospettive delle imprese (1a, 2a e 3a Indagine COVID-19)

Dal punto di vista delle singole imprese, l'aver fatto ricorso a strumenti di finanziamento per fronteggiare la carenza di liquidità corrisponde a una più bassa probabilità di risultare solidi alla fine del 2021. Questa relazione inversa tra finanziamento esterno e solidità finanziaria riflette principalmente la necessità di ricorrere a tali strumenti a causa della mancanza di riserve finanziarie. Tuttavia, è importante sottolineare che quando le imprese hanno richiesto finanziamenti bancari, il fatto di essere state in grado di ottenere almeno una parte dell'importo richiesto ha rappresentato un fattore determinante per affrontare la crisi di liquidità. L'utilizzo di una molteplicità di canali per fronteggiare la crisi di liquidità (bancario, credito commerciale, credito diverso dal bancario) può indicare una difficoltà finanziaria, a differenza di quanto avviene in periodi "normali". All'estremo opposto, l'utilizzo di un solo strumento, specialmente se risorse interne, in termini generali è associato a un livello di rischiosità operativa più basso

3.3 METODOLOGIA UTILIZZATA

Lo studio delle 8 imprese verrà effettuato nell'arco temporale di 6 anni, partendo dal 2016 fino ad analizzare il 2021. Lo scopo ultimo della ricerca è la determinazione della velocità con cui le imprese adeguano la propria struttura del capitale, principalmente il livello di debito, verso quella che per loro è la struttura finanziaria ottimale. Per calcolare la SOA verrà fatto riferimento all'equazione ultimata da Huang e Ritter (2009)¹⁴⁸, come menzionato nel secondo capitolo:

$$LEVi,t - LEVi,t - 1 = \lambda(LEV^{\circ}i,t - LEVi,t - 1) + \omega_{i,t}$$

Questa può essere ricombinata nel modo seguente:

$$SOA = \frac{LEVi,t - LEVi,t - 1}{LEV^{\circ}i,t - LEVi,t - 1}$$

Invito a guardare il secondo capitolo per ulteriori specificazioni sull'equazione e sui dati utilizzati.

Come detto in precedenza, mentre per il calcolo della leva finanziaria presente all'inizio e alla fine di ogni periodo si può ricorrere ai dati storici forniti dalle aziende stesse nei loro report annuali, la determinazione della leva ottimale può essere solamente stimata in base ai dati a disposizione. Per poter ottenere tale dato bisognerà determinare la struttura finanziaria ottimale per quell'azienda in

¹⁴⁸ Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(2), 237-271.

ogni periodo che deve essere analizzato. Assumendo che per le aziende la struttura finanziaria ottimale sia quella che massimizzi il valore dell'impresa riducendo al minimo il costo del capitale, allora è possibile ricorrere ad uno spreadsheet per analizzare la variazione della struttura finanziaria nel tempo.

Il file Excel si presenta con diversi fogli per il calcolo di varie variabili relative alla struttura finanziaria. Di seguito verranno analizzati i fogli principali per il calcolo della struttura del capitale ottimale, prendendo come esempio l'analisi dell'impresa ERG condotta sui suoi dati storici del 2018.

| | Input Cell | Calculated/Output Cell |
|---|----------------|------------------------|
| Inputs | | |
| Please enter the name of the company you are analyzing: | ERG | |
| Country of incorporation | Italy | |
| Please enter the date that you are doing this analysis | dic-18 | |
| Financial Information | | |
| Earnings before interest expenses, depreciation & amortization | 468.306,00 € | |
| Depreciation and Amortization: | 274.093,00 € | |
| Capital Spending: | 106.456,00 € | |
| Interest expense on debt: | 58.467,00 € | |
| Marginal tax rate to use for pre-tax cost of debt | 24,00% | |
| Current Bond Rating on debt (if available): | BBB- | |
| Enter the current pre-tax cost of debt for your company | 2,50% | |
| Market Information & information on debt | | |
| Number of shares outstanding: | 150147,48 | |
| Market price per share: | 16,50 € | |
| Beta of the stock: | 0,9400 | |
| Cash and marketable securities = | 774.193,00 € | |
| Book value of debt: | 2.342.246,00 € | |
| General Market Data | | |
| Current riskfree rate in the currency of analysis = | 0,44% | |
| Risk premium (for use in the CAPM) | 3,50% | |
| Can you estimate the market value of the interest bearing debt? | No | |

NOTA: I dati sono espressi in migliaia

| | Current | Optimal |
|-------------------|-------------|-------------|
| Debt to Capital | 48,60% | 30,00% |
| Debt to EBITDA | 5,00 | 3,09 |
| Interest Coverage | 3,32 | 11,94 |
| Cost of capital | 2,65% | 2,35% |
| Enterprise value | \$4.045.486 | \$4.212.959 |
| Value per share | \$16,50 | \$17,62 |

Gli input fondamentali che lo spreadsheet richiede per il calcolo della struttura ottimale del capitale sono i seguenti:

- 1) EBITDA: La capacità di indebitamento di un'azienda dipende dalla sua capacità di generare reddito operativo sufficiente per coprire gli oneri finanziari senza mettere a rischio la sua stabilità finanziaria. Conoscere, l'EBITDA aiuta a stabilire quanto debito un'impresa può sostenere in modo sostenibile in base alle sue operazioni operative.
- 2) Svalutazioni e ammortamenti: l'analisi di questi due elementi consente di riflettere la diminuzione del valore degli asset dell'impresa nel tempo. Ciò è importante per la corretta valutazione degli asset aziendali, poiché fornisce una rappresentazione più accurata della loro situazione patrimoniale. Inoltre, gli ammortamenti e le svalutazioni riducono il reddito netto dell'azienda, il che può influenzare l'importo delle imposte da pagare.

- 3) CAPEX: il valore del CAPEX è stato determinato sottraendo il valore delle immobilizzazioni materiali all'inizio del periodo (fine 2017) al valore delle immobilizzazioni materiali alla fine del 2018, come suggerito dal glossario finanziario della borsa italiana. Il CAPEX è utilizzato nell'analisi poiché ha un impatto significativo sui flussi di cassa dell'azienda. In particolare, rappresenta uscite di cassa significative che riducono la liquidità disponibile per altre attività aziendali
- 4) Interessi passivi sul debito: L'ammontare degli interessi passivi è importante per determinare se un'azienda può sostenere il suo debito senza mettere a repentaglio la sua stabilità finanziaria. Quando gli interessi passivi diventano eccessivi in relazione all'EBITDA, possono sorgere preoccupazioni riguardo alla capacità dell'azienda di far fronte ai suoi obblighi di debito. In tali circostanze, l'azienda potrebbe trovarsi in una situazione in cui deve prendere misure correttive, come la riduzione del debito o la rinegoziazione dei termini di finanziamento, al fine di garantire la sua sostenibilità finanziaria. Per quest'input è stato inserito il valore del totale degli oneri finanziari dell'impresa nel 2018
- 5) Tassa applicata sul reddito delle società: nel calcolo della struttura finanziaria ottimale, un'azienda cerca di trovare un equilibrio tra il costo del debito e i benefici fiscali associati. Una tassa sul reddito delle società più alta può aumentare l'attrattiva del debito, poiché i benefici fiscali saranno più significativi. Tuttavia, è importante evitare l'eccesso di indebitamento solo per motivi fiscali, poiché questo potrebbe aumentare il rischio finanziario. In Italia chiamata IRES, dal 2017 è stata fissata dallo Stato a 24% del reddito della società.
- 6) Costo del debito prima delle imposte: rappresenta il costo effettivo del finanziamento prima di tenere conto degli effetti fiscali. Il valore è stato ottenuto rapportando il totale del debito dell'azienda nel 2018 ai corrispettivi interessi.
- 7) Numero di azioni e il loro valore di mercato nel 2018: questi 2 input sono fondamentali per poter calcolare il valore di mercato dell'equity dell'impresa.
- 8) Beta: fornisce informazioni importanti sulla relazione tra il rendimento del titolo e il mercato, aiutando a valutare il rischio dell'azione. Allo stesso tempo il beta viene anche utilizzato nella determinazione del costo del capitale proprio (equity cost of capital) di un'azienda nell'analisi finanziaria.
- 9) Liquidità e titoli finanziari nell'attivo circolante: servono a determinare la capacità dell'azienda di coprire le sue obbligazioni a breve termine e gestire la sua liquidità.

10) Valore totale del debito: fondamentale per calcolare la leva finanziaria utilizzata dall'azienda durante l'anno.

11) Risk free e risk premium rate: Il tasso risk-free è essenziale per calcolare il costo del capitale proprio e il costo del capitale di terzi di un'azienda. Il tasso di premio per il rischio del paese riflette il rischio specifico del paese in cui opera l'azienda e viene aggiunto al tasso risk-free per calcolare il costo del capitale totale. I dati sono stati ottenuti dalla ricerca condotta da Fernandez, Pablo and Pershin, Vitaly and Fernández Acín, Isabel (2018) ¹⁴⁹

| ERG | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|-------|----------------------------|-----------|
| DECEMBER 31-18 | | | | | |
| <i>Capital Structure</i> | <i>Financial Market</i> | | | <i>Income Statement</i> | |
| Current MV of Equity = | \$2.477.433 | Current Beta for Stock = | 0,94 | Current EBITDA = | \$468.306 |
| Market Value of interest-bearing debt = | \$2.342.246 | Current Bond Rating = | BBB- | Current Depreciation = | \$274.093 |
| # of Shares Outstanding = | \$150.147,48 | Summary of Inputs | | Current Tax Rate = | 24,00% |
| Debt Value of Operating leases = | \$0 | Riskfree Rate = | 0,44% | Current Capital Spending= | \$106.456 |
| Equity Risk Premium = | 3,50% | Pre-tax cost of debt = | 2,50% | Current Interest Expense = | \$58.467 |

| RESULTS FROM ANALYSIS | | | | |
|------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Current | Optimal | Change |
| 1828832 | D/(D+E) Ratio = | 48,60% | 30,00% | -18,60% |
| | Total Debt = | \$2.342.246 | \$1.445.904 | (\$896.342) |
| | Beta for the Stock = | 0,94 | 0,73 | -0,21 |
| | Cost of Equity = | 3,73% | 2,98% | -0,75% |
| | Rating on Debt | BBB- | | |
| | After-tax cost of Debt = | 1,50% | 0,90% | -0,61% |
| | WACC | 2,65% | 2,35% | -0,29% |
| | Implied Growth Rate = | -4,77% | | |
| Assumes perpetual growth → | Enterprise value | \$4.045.486 | \$4.212.959 | \$167.472 |
| | Value/share (Perpetual Gr | \$17 | \$18 | \$1 |

| Drivers of the optimal debt ratio | |
|--|--------|
| Marginal tax rate = | 24,00% |
| EBITDA/ Enterprise v | 11,58% |
| EBIT/ Enterprise valu | 4,80% |
| Unlevered beta = | 0,5470 |

| Implied Growth Rate Calculation | |
|--|----------------|
| Enterprise value = | 4.045.486,49 € |
| Current WACC = | 2,65% |
| Current FCFF = | \$315.238,88 |
| Implied Growth Rate = | -4,77% |

| COST OF CAPITAL CALCULATIONS | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| D/(D+E) | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% |
| D/E | 0% | 11% | 25% | 43% | 67% | 100% | 150% | 233% | 400% | 900% |
| \$ Debt | 0 | 481967,9 | 963935,9 | 1445904 | 1927872 | 2409840 | 2891808 | 3373776 | 3855744 | 4337712 |
| Cost of equity | 2% | 3% | 3% | 3% | 3% | 4% | 5% | 6% | 9% | 18% |
| Cost of debt | 1% | 1% | 1% | 1% | 11% | 12% | 13% | 13% | 13% | 13% |
| Cost of Capital | 2% | 2% | 2% | 2% | 6% | 8% | 10% | 11% | 12% | 14% |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Value (perpetua ##### | 4212644 | 4212801 | 4212959 | 2707142 | 2313271 | 2088012 | 1902730 | 1747650 | 1615945 | |

Nel foglio di lavoro successivo a quello degli input, sono riepilogati i risultati dell'analisi finanziaria. Come è possibile vedere il foglio da calcolo, utilizzando i dati forniti nel foglio precedente, è stato in grado di calcolare parametri fondamentali, come il costo dell'equity del debito e il WACC, i quali sono essenziali per un'analisi della situazione finanziaria dell'azienda. Nella sezione inferiore del foglio, sono stati condotti vari test con diversi livelli di debito che

¹⁴⁹ Fernandez, P., Pershin, V., & Fernández Acín, I. (2018). Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 59 Countries in 2018: A Survey (April 3, 2018).

l'azienda potrebbe implementare. L'obiettivo di questi test è trovare la percentuale di leva ottimale che massimizzi il valore dell'impresa. Nel caso specifico di ERG, il foglio di calcolo ha determinato che la quantità di leva ottimale da detenere nel 2018 era pari al 30% del passivo. L'azienda, presentando questa nuova combinazione di finanziamenti, presenterebbe una diminuzione della percentuale del debito pari al 18,6% rispetto a quella del 2018. Ciò comporterebbe una riduzione del valore totale del debito di circa 900.000.000€. Questa diminuzione del debito avrebbe una serie di effetti:

- 1) Una diminuzione del 0,21% del Beta delle azioni, il che indica una minore volatilità delle azioni dell'azienda
- 2) Una diminuzione del costo dell'equity pari al 0,75%
- 3) Una diminuzione del costo del debito ante imposte del 0,61%
- 4) Una diminuzione dello 0,3% del WACC:
- 5) Un aumento del valore delle azioni, passando da 17 a 18, che comporterebbe un aumento del valore complessivo dell'impresa del 4,4%.

Una volta ottenuta la leva finanziaria ottimale di ogni azienda, per i periodi indicati, si potrà procedere con il calcolo delle rispettive SOA utilizzando l'equazione di Huang e Ritter menzionata all'inizio del paragrafo. Nell'anno preso in analisi ERG ha presentato una SOA:

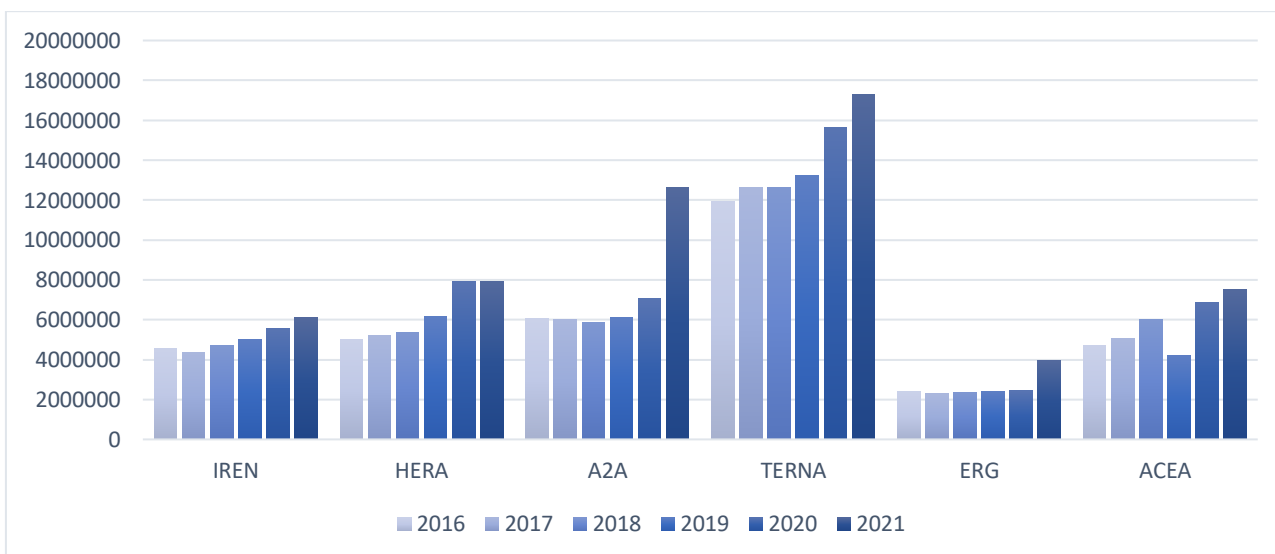
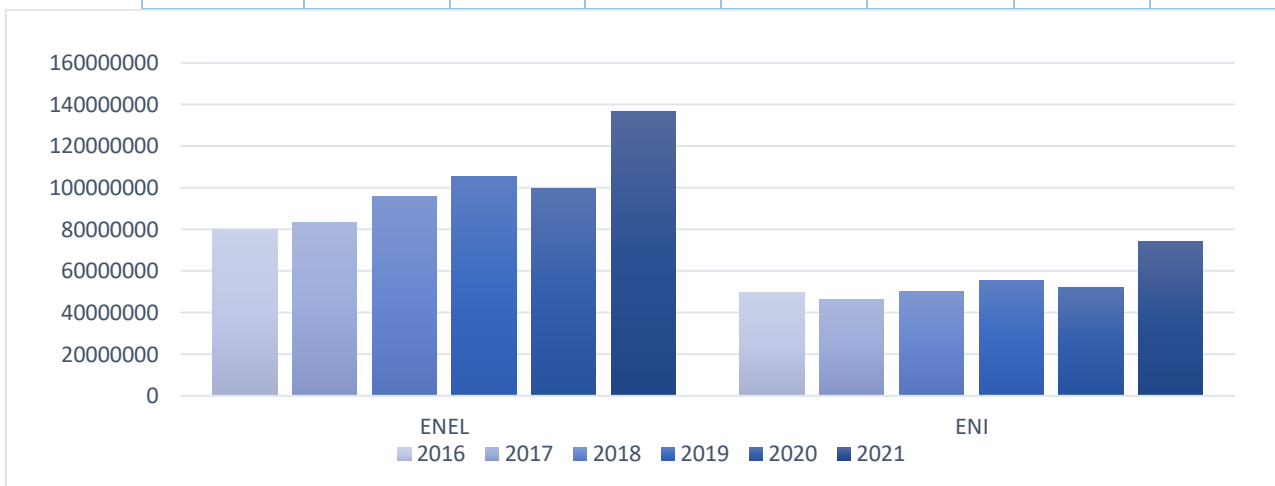
$$SOA = \frac{48,6\% - 49,6\%}{30\% - 49,6\%} \cong 5\%$$

3.4 ANALISI E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

I dati oggetto di raccolta e analisi si riferiscono alle informazioni finanziarie ed economiche contenute nei bilanci consolidati pubblicati annualmente dalle aziende alla fine di ciascun anno, coprendo il periodo dal 2016 al 2021. Ciascun dato presentato riflette la situazione finanziaria ed economica rilevata alla fine di ogni anno. È importante precisare che tutti i dati forniti, a eccezione delle percentuali, sono espressi in migliaia.

Prima di analizzare la SOA è bene analizzare l'andamento delle componenti che ne determinano il calcolo:

| DEBITO | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|--------|-----------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|
| 2016 | 79839656 | 49860000 | 4556097 | 5011500 | 6075000 | 11950500 | 2394516 | 4698302 |
| 2017 | 83416000 | 46459000 | 4354996 | 5206400 | 5992000 | 12625400 | 2277839 | 5067639 |
| 2018 | 95828000 | 50025000 | 4706052 | 5338800 | 5854000 | 12613100 | 2342246 | 6012989 |
| 2019 | 105195000 | 55378000 | 5000000 | 6181400 | 6091000 | 13249800 | 2421162 | 4199020 |
| 2020 | 99494000 | 51992000 | 5540430 | 7903700 | 7080000 | 15645400 | 2445444 | 6867859 |
| 2021 | 136444000 | 73999000 | 6113368 | 7903700 | 12614000 | 17288000 | 3950036 | 7500701 |

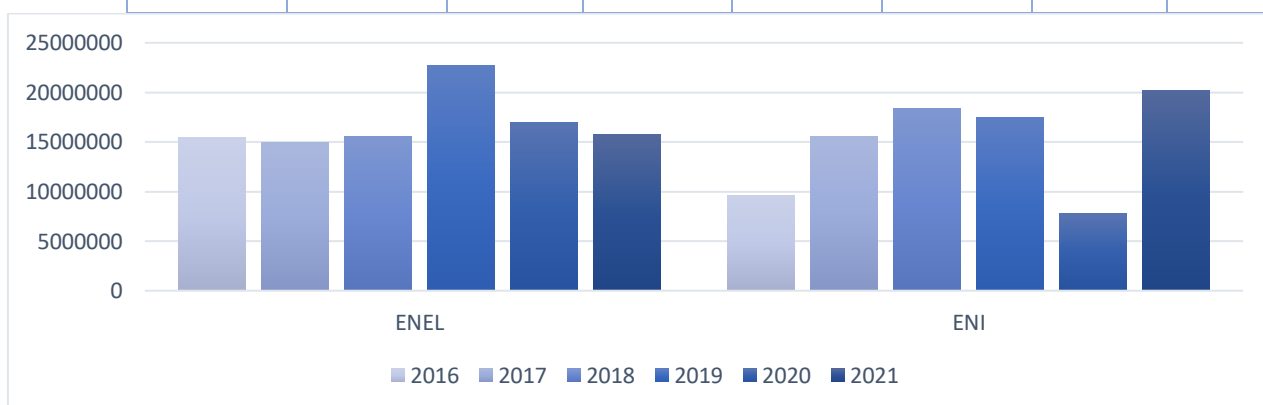


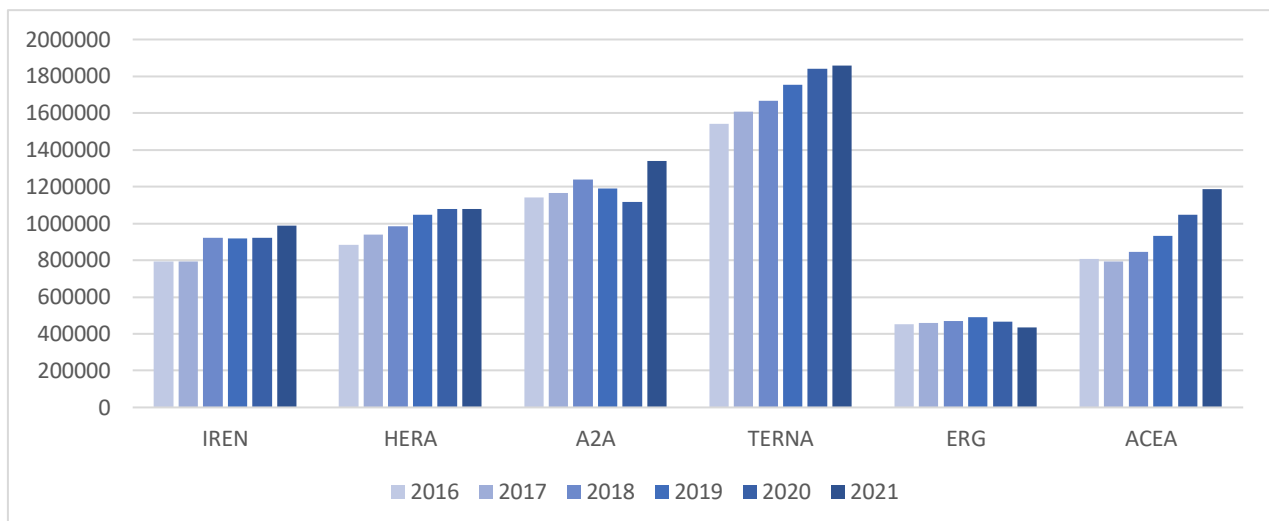
I grafici riportano il valore del debito delle imprese riepilogati per ogni anno nella tabella. Per migliorare la chiarezza visiva, è stato deciso di creare un grafico separato per ENEL ed ENI, dato che queste aziende presentano livelli di indebitamento notevolmente superiori rispetto al resto del campione. È evidente che già nel 2016 le imprese avevano registrato livelli di indebitamento elevati. Durante l'intero periodo precedente all'epidemia di COVID-19, la maggioranza delle imprese ha sperimentato un costante aumento dei profitti, seguiti anche dall'aumento del debito. Questo aumento dell'indebitamento può essere attribuito sia alla politica della Banca Centrale Europea, che ha mantenuto i tassi di interesse a livelli bassi, agevolando l'accesso al credito per le

imprese, sia a fattori interni al contesto nazionale. Con l'arrivo di primi casi in Italia del COVID nel 2020, si può osservare come il campione sperimenti un incremento molto maggiore dall'anno 2019 rispetto agli incrementi del debito sostenuti negli anni precedenti. L'incremento significativo dell'indebitamento nel 2020 così come nel 2021 può essere spiegato dalle sfide straordinarie che l'epidemia di COVID-19 ha imposto alle imprese italiane. Le restrizioni, i lockdown e le interruzioni delle attività commerciali hanno gravemente colpito la redditività delle imprese energetiche, portando molte di esse a ricorrere all'indebitamento come mezzo per affrontare i costi operativi, mantenere la liquidità e garantire la sopravvivenza aziendale. In questo contesto, le politiche e gli incentivi governativi hanno svolto un ruolo importante nel supportare le imprese attraverso misure come prestiti agevolati, moratorie sui pagamenti dei prestiti esistenti e altri strumenti di sostegno finanziario.

L'aumento dell'indebitamento potrebbe suggerire un aumento della leva finanziaria per tutte le imprese, ma questa non è stata necessariamente la tendenza per tutti gli anni. Infatti, oltre all'indebitamento, molte imprese hanno registrato una crescita nella loro redditività e dimensione, contribuendo a incrementare il loro valore complessivo.

| EBITDA | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|--------|----------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| 2016 | 15409000 | 9577000 | 793877 | 883900 | 1141000 | 1542200 | 451763 | 807403 |
| 2017 | 14916000 | 15535000 | 794572 | 939400 | 1165000 | 1607800 | 458920 | 792750 |
| 2018 | 15581000 | 18352000 | 922973 | 984200 | 1240000 | 1668000 | 468306 | 844819 |
| 2019 | 22695000 | 17458000 | 917624 | 1047400 | 1191000 | 1753300 | 491411 | 933247 |
| 2020 | 17013000 | 7767000 | 920383 | 1077400 | 1116000 | 1840500 | 465236 | 1047178 |
| 2021 | 15786000 | 20237000 | 989454 | 1077400 | 1341000 | 1857500 | 434383 | 1185279 |





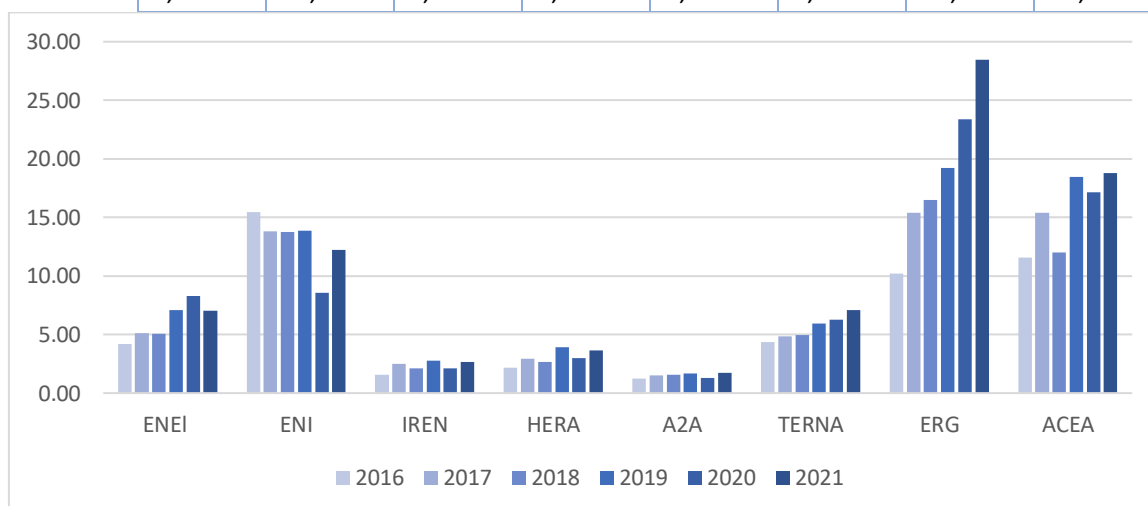
I seguenti grafici fanno riferimento ai dati EBITDA presentati alla fine di ogni esercizio. Come si può osservare nel periodo pre-COVID, tutte le imprese hanno registrato una crescita continua dei risultati finanziari alla fine di ciascun periodo. Con l'arrivo del 2020, si nota come le imprese di dimensioni minori abbiano gestito meglio l'impatto del COVID, almeno in termini di profitti. Nonostante le restrizioni alla mobilità, Terna è riuscita ad aumentare significativamente i propri profitti, dimostrando una notevole resilienza all'impatto del COVID-19. Mentre, imprese come ENI, ENEL e A2A hanno subito forti fluttuazioni nei rendimenti. Nonostante la chiusura di molte aziende, che rappresentavano clienti per le aziende energetiche, e le restrizioni sui trasporti, le aziende nel campione sono riuscite ad attenuare l'impatto del COVID sui profitti, presumibilmente grazie ai seguenti fattori:

- 1) Collaborazione con il governo: molte imprese energetiche hanno collaborato con il governo per garantire la fornitura continua di energia durante la pandemia e hanno aderito alle linee guida e ai protocolli di sicurezza sanitaria.
- 2) Adattamento alle nuove esigenze del mercato: le aziende hanno cercato di adattarsi alle nuove esigenze dei consumatori e del mercato. Ad esempio, hanno offerto piani tariffari più flessibili per i clienti colpiti economicamente dalla pandemia.
- 3) Diversificazione delle fonti di reddito: molte imprese energetiche hanno diversificato le loro fonti di reddito per non dipendere esclusivamente dalla produzione di energia. Ad esempio, hanno investito in settori correlati come la vendita di gas naturale, la produzione di energia da fonti rinnovabili o servizi di efficienza energetica. Questa diversificazione ha aiutato a mitigare l'impatto della riduzione della domanda energetica causata dalla pandemia.

- 4) Capacità finanziaria: aziende di maggiore dimensione possono disporre di risorse finanziarie più ampie per affrontare periodi di crisi, compresa la capacità di accedere a finanziamenti e linee di credito

Con la crescita della produttività anche il valore di mercato del capitale sociale ha subito forte variazioni :

| AZIONI | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|--------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 2016 | 4,19 | 15,47 | 1,56 | 2,19 | 1,23 | 4,35 | 10,20 | 11,55 |
| 2017 | 5,13 | 13,80 | 2,50 | 2,91 | 1,54 | 4,84 | 15,40 | 15,40 |
| 2018 | 5,04 | 13,75 | 2,10 | 2,66 | 1,57 | 4,95 | 16,50 | 12,01 |
| 2019 | 7,07 | 13,85 | 2,76 | 3,90 | 1,67 | 5,95 | 19,22 | 18,44 |
| 2020 | 8,28 | 8,55 | 2,13 | 2,98 | 1,30 | 6,25 | 23,40 | 17,15 |
| 2021 | 7,05 | 12,22 | 2,65 | 3,66 | 1,72 | 7,11 | 28,44 | 18,76 |

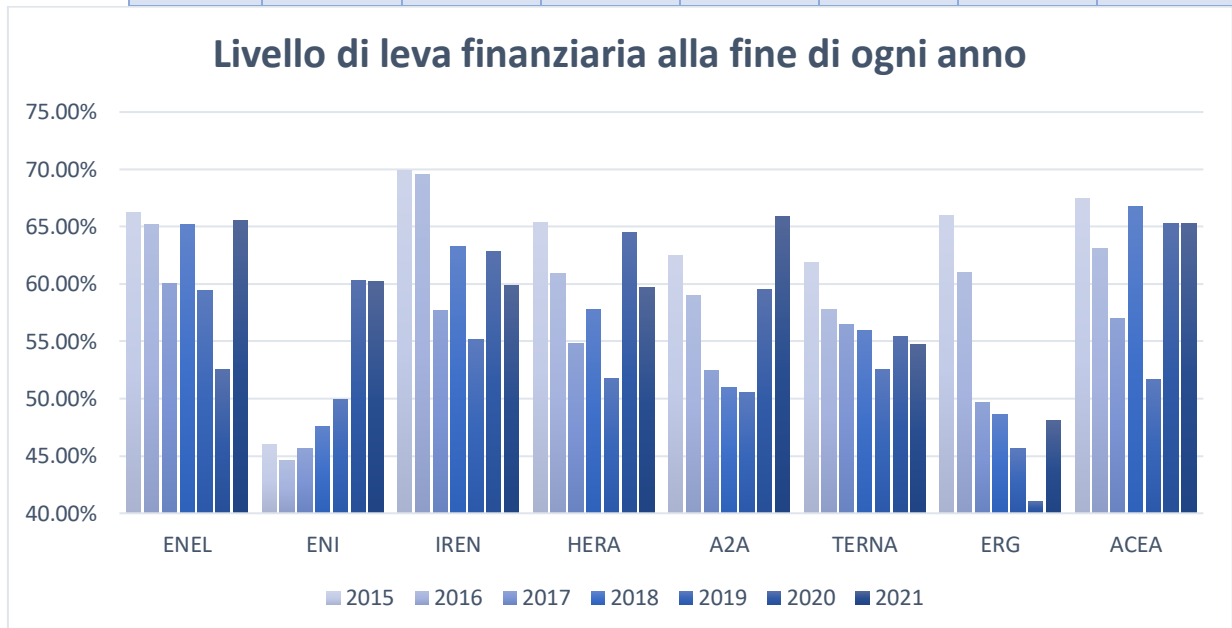


Dal valore delle azioni, emerge chiaramente che prima dell'arrivo della pandemia da COVID-19, tutte le aziende in questione (ENEL, ENI, IREN, HERA, A2A, TERNA, ERG, ACEA) avevano attraversato un periodo di notevole espansione. Tuttavia, con l'insorgere della pandemia nel 2020, la maggior parte di queste imprese ha registrato una diminuzione significativa del valore del proprio stock. Questo cambiamento repentino mette in evidenza l'impatto negativo che la pandemia ha avuto sulle prospettive finanziarie di molte di queste aziende. La domanda degli investitori e degli analisti si è spostata da una prospettiva di crescita a una maggiore attenzione alla resilienza aziendale e alla capacità di adattarsi a circostanze impreviste.

Il valore di mercato dell'equity ha seguito giustamente le fluttuazioni delle azioni. Nel complesso le imprese hanno presentato il seguente andamento della leva finanziaria nel corso degli anni:

| LEV_i,t | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2015 | 66,2% | 46,0% | 69,9% | 65,4% | 62,5% | 61,9% | 65,9% | 67,5% |
| 2016 | 65,2% | 44,6% | 69,6% | 60,9% | 59,0% | 57,7% | 61,0% | 63,1% |
| 2017 | 60,0% | 45,7% | 57,7% | 54,8% | 52,5% | 56,5% | 49,6% | 57,0% |

| | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2018 | 65,2% | 47,6% | 63,3% | 57,8% | 51,0% | 55,9% | 48,6% | 66,8% |
| 2019 | 59,4% | 50,0% | 55,1% | 51,8% | 50,5% | 52,6% | 45,6% | 51,7% |
| 2020 | 52,5% | 60,3% | 62,8% | 64,5% | 59,5% | 55,5% | 41,0% | 65,3% |
| 2021 | 65,6% | 60,2% | 59,8% | 59,7% | 65,9% | 54,7% | 48,1% | 65,2% |



Con l'incremento del valore delle azioni, il patrimonio netto complessivo delle aziende ha registrato una crescita, mitigando così l'impatto dell'aumento del debito. Nonostante l'indebitamento in costante crescita, il rapporto di leva finanziaria aziendale ha mantenuto una tendenza al ribasso per gran parte del periodo precedente alla pandemia. Va comunque evidenziata un'eccezione rilevante nel 2018, in quanto tutte le aziende hanno registrato un notevole aumento dell'indebitamento e del CAPEX. Risulta chiaramente che molte di queste imprese hanno continuato la politica di riduzione dell'indebitamento intrapresa dopo la crisi del 2008 almeno fino all'inizio del 2020. L'arrivo della pandemia da COVID-19 ha segnato un punto di svolta significativo per queste aziende. La situazione finanziaria è diventata molto più incerta, e molte imprese hanno dovuto riconsiderare le proprie strategie. Nonostante gli sforzi precedenti per ridurre l'indebitamento, la crisi del 2020 ha richiesto misure straordinarie per sostenere l'attività aziendale. Molte aziende hanno dovuto aumentare il loro indebitamento per coprire le spese operative, mantenere la liquidità e garantire la continuità delle attività. Questo ha rappresentato un cambiamento significativo rispetto alle politiche di "Deleveraging" seguite in precedenza.

Una volta inseriti tutti gli input all'interno spread sheet menzionato nel paragrafo precedente, questi sono stati gli output per le quantità di debito ottimale e i conseguenti livelli di leva verso cui le aziende avrebbero dovuto convergere:

| Debito° | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|----------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|
| 2016 | 61219022,72 | 33545205 | 1964103 | 1645328 | 2821328 | 4138793 | 1177806 | 1999477 |
| 2017 | 52198683,1 | 30518400 | 1509112 | 1898915 | 3046668 | 4470752 | 1377033 | 1526358 |
| 2018 | 73534033,46 | 31528125 | 2231402 | 2770949 | 3011045 | 6768768 | 1445904 | 1539226 |
| 2019 | 88536713,61 | 33254175 | 2400852 | 3579936 | 3170601 | 7562776 | 1592099 | 2437828 |
| 2020 | 88686047,37 | 17246950 | 2235406 | 3676350 | 2012039 | 8462355 | 1191779 | 4208083 |
| 2021 | 104059546,8 | 73764060 | 1716340 | 3973751 | 3156185 | 9473713 | 822023 | 4598369 |

| Leva° | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|
| 2016 | 50% | 30% | 30% | 20% | 30% | 20% | 30% | 30% |
| 2017 | 50% | 30% | 20% | 20% | 30% | 20% | 30% | 20% |
| 2018 | 50% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 20% |
| 2019 | 50% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |
| 2020 | 40% | 20% | 30% | 30% | 20% | 30% | 20% | 40% |
| 2021 | 40% | 50% | 20% | 30% | 20% | 30% | 10% | 40% |
| Media | 47% | 33% | 27% | 27% | 27% | 27% | 25% | 30% |

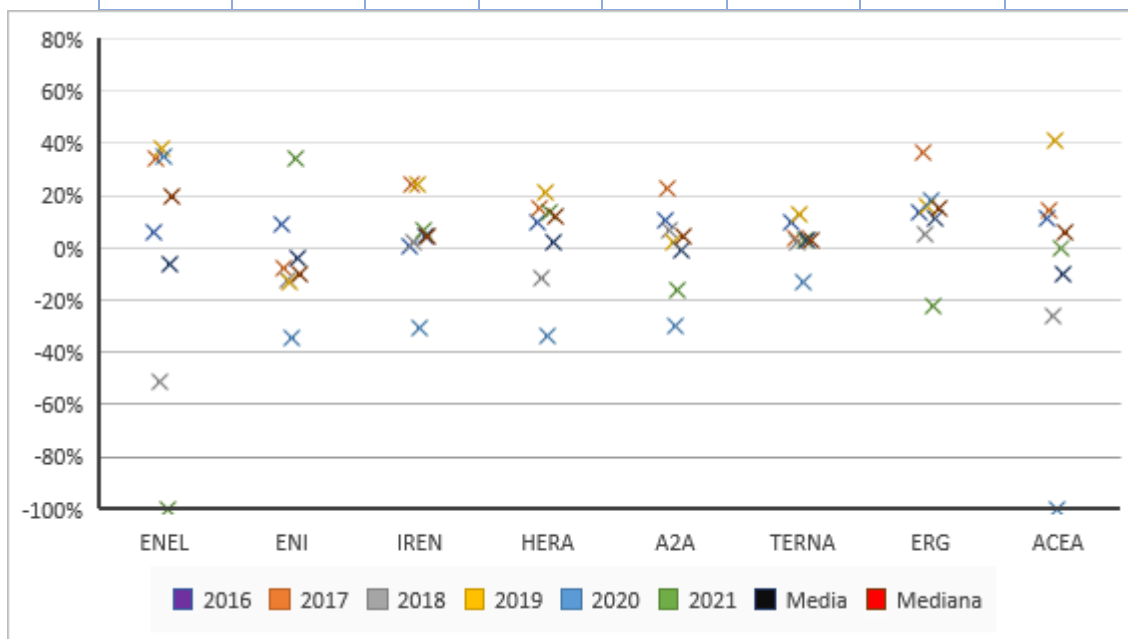
Ogni anno, in base alle proprie caratteristiche, le aziende possono determinare un mix finanziario ottimale. Come si può notare dalla tabella, la percentuale di leva finanziaria ottimale per tutte le imprese risulta costantemente inferiore rispetto alla leva effettivamente utilizzata nel corso degli anni. Questo suggerisce che molte aziende in Italia mantengono livelli di indebitamento troppo elevati, il che può avere un impatto negativo sul valore complessivo dell'azienda e sulla sua stabilità finanziaria. In generale le imprese negli anni pre-COVID hanno presentato una struttura finanziaria ottimale prettamente costante nel tempo. Tuttavia, nel 2020, la maggior parte di queste aziende ha subito una contrazione dell'EBITDA e una diminuzione del valore delle proprie azioni. Questo ha spinto il foglio da calcolo a ridurre ulteriormente la percentuale di leva finanziaria ottimale per alcune aziende come ENEL, ENI, A2A ed ERG.

Tutte le aziende nel campione mantengono un livello di indebitamento costantemente al di sopra del target previsto per ogni anno. In letteratura si afferma che le aziende con questa situazione finanziaria tendono a mostrare una velocità di adeguamento più lenta rispetto a quelle con un livello di indebitamento inferiore al target. Affinché queste aziende presentino una dinamica di adeguamento verso il target, e di conseguenza un valore della SOA positivo, devono ridurre durante l'anno il livello di leva finanziaria rispetto al periodo precedente. Questa riduzione può essere ottenuta tramite la diminuzione dell'indebitamento o l'aumento del capitale proprio.

Tuttavia, in periodi di incertezza, raggiungere questi risultati può essere particolarmente difficile. Nonostante le imprese energetiche siano generalmente considerate imprese anticicliche, la pandemia di COVID-19 ha colpito duramente questo settore, e in alcuni casi in modo più grave rispetto ad imprese in settori diversi. Durante la pandemia, molte attività industriali, commerciali e di trasporto sono state ridotte o fermate, causando una significativa diminuzione della domanda di energia. Questo impatto ha colpito le aziende del campione, le quali dipendono dalla vendita di energia elettrica (nel caso di Terna, dal trasporto), gas e carburante.

Dopo aver introdotto questi concetti e delineato gli elementi chiave per il calcolo della velocità di adeguamento, possiamo ora procedere all'osservazione e l'analisi di questo indicatore:

| SOA | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|------|-------|------|------|------|------|-------|------|-------|
| 2016 | 6% | 9% | 1% | 10% | 11% | 10% | 14% | 12% |
| 2017 | 34% | -7% | 24% | 15% | 23% | 3% | 37% | 14% |
| 2018 | -51% | -12% | 2% | -12% | 7% | 2% | 5% | -26% |
| 2019 | 38% | -13% | 24% | 22% | 2% | 13% | 16% | 41% |
| 2020 | 35% | -34% | -31% | -34% | -30% | -13% | 18% | -100% |
| 2021 | -100% | 1% | 7% | 14% | -16% | 3% | -23% | -1% |



I risultati dell'analisi presentati nella tabella e nel grafico a dispersione rispondono a una serie di domande fondamentali. Prima di tutto, il fatto che per ciascuna azienda in ogni anno di analisi sia stata ottenuta una SOA diversa da zero, dimostra un costante dinamismo nella struttura finanziaria delle aziende. Inoltre, la diversità dei valori della SOA tra le aziende evidenzia la eterogeneità nelle loro dinamiche di adeguamento finanziario:

- ENEL: Ha dimostrato un adeguamento principalmente positivo. Durante il periodo antecedente alla pandemia, la società ha mantenuto una SOA positiva per la maggior parte degli anni, raggiungendo un massimo del 38% nel 2019. Nel 2020, ENEL è stata una delle poche imprese insieme a ERG a mantenere una SOA positiva, il che può essere attribuito a una riduzione del debito rispetto all'anno precedente. Tuttavia, va notato che tale trend positivo è stato infranto nel 2018 e nel 2021, periodi in cui l'azienda ha significativamente deviato dal suo target di indebitamento. Questo comportamento fuori dalla norma è evidente osservando il grafico a dispersione, in quanto la maggior parte dei dati sulla SOA si concentra tra il 20% e il 40%, mentre i dati del 2018 e del 2021 rappresentano punti "outlier".
- ENI : i dati evidenziano un comportamento peculiare da parte di ENI, poiché è stata l'unica azienda a mostrare una deviazione continua dal proprio target di indebitamento. Questa deviazione è stata principalmente attribuita a un costante aumento dell'indebitamento aziendale. Apparte per l'anno 2019, ENI ha presentato una SOA negativa per l'intero periodo precedente alla pandemia e anche nel suo primo anno (2020). Tuttavia, per quanto riguarda il 2021, l'azienda ha presentato un significativo aumento dell'indebitamento rispetto al 2020, il quale è stato completamente bilanciato da un notevole incremento dell'EBITDA e del valore delle azioni. Infatti, ENI ha incrementato il suo debito del 42% rispetto all'anno precedente, parallelamente a un aumento dei profitti del 160% e del valore delle azioni del 43%. Questo ha portato la leva finanziaria a avvicinarsi di poco alla struttura finanziaria ottimale, la quale per l'anno 2021 è risultata essere al 50%, rispetto al 20% dell'anno precedente.
- IREN: al contrario di Eni è stata tra le imprese che hanno mostrato un maggiore propensione all'adeguamento verso il suo target stimato. Questa ha presentato una SOA positiva per tutto il periodo pre-COVID, mentre come molte altre imprese ha risentito dello shock causato dalla pandemia nel 2020. Tra il 2015 e il 2019, la leva finanziaria di IREN è diminuita dal 70% al 55%, evidenziando un adeguamento molto positivo verso il target. Tuttavia, nel 2020, la leva finanziaria è aumentata di 7 punti percentuali, deviando il suo cammino ad una SOA del -31% rispetto al target. Tale deviazione è stata influenzata da un notevole incremento dell'indebitamento, pari a €540.430.000, e da una diminuzione del valore delle azioni principalmente dovuta al pessimismo istaurato dalla pademia nella mente degli investitori. Nonostante l'aumento dell'indebitamento nel 2021, l'impresa ha ripreso la sua marcia verso la struttura finanziaria ottimale a una velocità stimata del 7% verso il target. Infatti, IREN è stata tra le aziende che hanno sperimentato la ripresa

economica nel 2021, registrando un significativo aumento del fatturato che ha quasi riportato il valore delle azioni ai livelli del 2019.

- Hera: ha presentato un andamento prevalentemente positivo. L'impresa ha mostrato chiare dinamiche di targeting prima del COVID tranne per l'anno 2018. Nell'anno in questione, l'azienda ha sperimentato un aumento del debito simile a quello degli anni precedenti, ma rispetto al 2017 ha registrato una diminuzione del valore delle proprie azioni, il che ha comportato un aumento della leva finanziaria, poiché il valore di mercato dell'equity si è ridotto. A causa dell'arrivo della pandemia, l'azienda ha subito un impatto simile a quello affrontato da IREN. Nel 2019, il valore delle sue azioni aveva raggiunto un picco di €3,9, ma nel 2020 le azioni hanno registrato una perdita di circa il 26% del loro valore, portando a una significativa deviazione dal target ad una SOA del -34%
- A2A: Nel periodo precedente all'arrivo della pandemia, l'azienda ha costantemente ridotto il suo livello di indebitamento, risultando in una velocità di adeguamento positiva, sebbene relativamente bassa. In contemporanea a questa diminuzione del debito, il valore delle proprie azioni è cresciuto significativamente fino all'inizio del 2020. Tuttavia, con l'inizio della pandemia, le azioni hanno subito una perdita di circa il 22% del loro valore, causando una riduzione del valore di mercato dell'equity. Ciò è stato accompagnato da un aumento del debito finalizzato a coprire la diminuzione del fatturato rispetto all'anno precedente. Questa situazione ha comportato una deviazione dagli obiettivi aziendali, deviazione che si è protratta anche nel 2021, seppur in modo meno pronunciato.
- Terna: il suo comportamento è stato molto simile a quello di aziende come A2A, IREN ed ERG. Per l'intero periodo precedente l'arrivo della pandemia, Terna ha mantenuto una velocità di adeguamento positiva, anche se con valori relativamente bassi. Durante questa fase iniziale, l'azienda ha continuato ad aumentare il suo livello di debito senza mai interromperlo. Tuttavia, tale aumento è stato bilanciato dagli incrementi nel fatturato e nel valore delle azioni, che sono continuati per tutto il periodo. Con l'arrivo del COVID, l'azienda ha aumentato per precauzione il proprio livello di debito in modo da aumentare la liquidità disponibile. Questo aumento dell'indebitamento, risultato maggiore rispetto agli anni precedenti, ha comportato nel 2020 una deviazione dal target ad una velocità del -13%. Nel 2021 in seguito ad un miglioramento delle prospettive, l'azienda ha continuato a procedere verso la sua struttura finanziaria ottimale ad una SOA del 3%. Terna è stata una delle imprese che ha adottato precauzioni tempestive al sopraggiungere dei primi casi di COVID-19 in Italia. Infatti, sin dall'inizio ha incrementato le sue riserve di liquidità e ha ridotto significativamente le spese di investimento (CAPEX) nel corso del 2020.

- ERG: è stata l'impresa che ha mantenuto la dinamica di targeting per più anni consecutivamente e con valori della SOA più elevati. Nel periodo precedente all'arrivo del COVID-19, l'azienda ha costantemente incrementato l'EBITDA, contribuendo a un aumento del valore delle sue azioni, le quali dal 2015 al 2019 hanno aumentato il loro valore di quasi il 100%. Questo significativo aumento del valore delle azioni, unitamente alla crescita dell'EBITDA, ha consentito all'azienda di aumentare il debito, pur continuando a registrare una diminuzione della leva finanziaria anno dopo anno. Contrariamente a tutte le altre aziende, con l'arrivo del COVID-19, la crescita del valore delle azioni di ERG non solo non si è fermata o rallentata, ma ha continuato ad aumentare in modo significativo. Nel 2020, il valore delle azioni di ERG è aumentato del 21,5% rispetto all'anno precedente e ha registrato lo stesso tasso di aumento anche nel 2021. È possibile che l'aumento del valore delle azioni di ERG possa essere attribuito al fatto che l'azienda ha effettuato notevoli investimenti nelle fonti di energia sostenibile. Questo potrebbe aver fornito un senso di sicurezza agli investitori in un periodo caratterizzato da un'elevata incertezza, contribuendo a valorizzare le aziende che si impegnano in modo significativo nella sostenibilità. Durante i due anni di pandemia, l'azienda ha subito un impatto negativo sul suo reddito, che ha continuato a diminuire anche nel 2021. A causa di questa situazione, per coprire le perdite, ha dovuto incrementare in modo significativo il suo debito, registrando un notevole aumento della leva finanziaria con una conseguente SOA negativa a fine 2021.
- ACEA: ha presentato un andamento della leva finanziaria molto simile a quella di ENEL. Come si può vedere dai risultati della SOA l'impresa ha presentato ogni anno valori molto diversi e incostanti. Nel periodo antecedente al COVID ha presentato un'unica deviazione dal target nel 2018 anche se spiccata. L'arrivo della pandemia nel 2020 ha avuto un impatto relativamente contenuto sull'azienda, poiché il fatturato ha continuato a crescere insieme al valore delle azioni. Tuttavia, ACEA ha significativamente incrementato il suo debito rispetto al 2019, probabilmente per aumentare la liquidità aziendale come strategia difensiva. Questo considerevole aumento del debito ha portato la leva finanziaria dell'impresa nel 2020 ad allontanarsi notevolmente dal suo target di indebitamento, causando una SOA molto elevata e negativa. Nel 2021, il debito ha continuato a crescere, anche se in modo meno marcato, determinando una deviazione meno significativa dall'obiettivo ad una SOA approssimabile allo zero.

Esaminando attentamente le dinamiche finanziarie delle imprese anno per anno, è possibile intravedere che ciascuna impresa ha manifestato strategie di adeguamento diverse. Questo conferma che anche le imprese italiane analizzate, operanti nello stesso settore, presentano una notevole eterogeneità nella velocità di adeguamento verso il proprio target. Tuttavia, va notato che, nonostante la maggior parte di queste aziende abbiano mostrato una inclinazione ad adeguare la propria struttura del capitale verso l'ottimo finanziario, hanno comunque registrato una SOA relativamente più lenta rispetto a campioni di imprese in altri paesi. Bisogna tenere presente che il campione analizzato è composto da grandi aziende italiane, le quali sono soggette non solo a rigide normative finanziarie ma anche a vincoli derivanti dalle loro dimensioni considerevoli. È importante anche notare che tutte le imprese nel campione presentavano un livello di indebitamento molto superiore al target nel 2015. Il processo di adeguamento a cui hanno fatto fronte è stato probabilmente più complesso rispetto a quello delle imprese con un livello di leva inferiore all'obiettivo. Queste complessità con cui le grandi imprese italiane si sono dovute interfacciare possono avere avuto un impatto significativo sulla loro flessibilità finanziaria.

La SOA delle imprese varia da paese a paese, come dimostrato in molte analisi precedenti, a causa di una moltitudine di fattori. Mentre in campioni di imprese degli Stati Uniti, si può notare un adeguamento significativo verso l'obiettivo finanziario già dopo un anno di analisi, in Italia il processo di adeguamento potrebbe richiedere più tempo e risorse, principalmente a causa di alcune caratteristiche specifiche del paese. Tuttavia, esaminando il comportamento di questo campione di aziende prima dell'arrivo della pandemia, emerge chiaramente che almeno sei delle otto imprese avevano intrapreso iniziative di “Deleveraging”, che possono essere attribuite alla ricerca della struttura finanziaria ottimale. Il tutto risulta ancora più evidente se calcolassimo la SOA delle imprese utilizzando periodi maggiori:

| SOA | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|
| 2015-19 | 42% | -25% | 37% | 38% | 37% | 29% | 57% | 42% |
| 2019-21 | -32% | -88% | -13% | -36% | -50% | -10% | -7% | -93.2% |
| LEVA | ENEL | ENI | IREN | HERA | A2A | TERNA | ERG | ACEA |
| 2015 | 66,2% | 46,0% | 69,9% | 65,4% | 62,5% | 61,9% | 65,9% | 67,5% |
| 2019 | 59,4% | 50,0% | 55,1% | 51,8% | 50,5% | 52,6% | 45,6% | 51,7% |
| 2021 | 65,6% | 60,2% | 59,8% | 59,7% | 65,9% | 54,7% | 48,1% | 65,2% |

Utilizzando archi temporali maggiori risulta ancora più evidente come le imprese italiane abbiano modificato la propria struttura finanziaria nel periodo pre-COVID presumibilmente per convergere verso la struttura ottimale. Fatta eccezione per Eni, la quale anche nel periodo pre-COVID si è

discostata dalla struttura finanziaria ottimale, tutte le altre imprese hanno evidenziato un significativo aumento dell'utilizzo della leva finanziaria negli anni 2020 e 2021 rispetto al 2019. Dalla SOA emerge come l'arrivo della pandemia da COVID-19 abbia radicalmente cambiato il corso delle imprese, portandole a interrompere completamente il processo di riduzione del debito che avevano intrapreso nei quattro anni precedenti e ad annullare i risultati raggiunti. Infatti, in alcuni casi, come quelli di Enel, A2A e ACEA, il livello di leva finanziaria utilizzato nel 2021 è diventato uguale, se non superiore, a quello presente nel 2015. In realtà, lo shock causato dalla pandemia da COVID-19 può essere osservato anche nel cambiamento della SOA di ENI, la quale nei due anni della pandemia ha registrato una deviazione dal target finanziario molto più elevata rispetto alla sua SOA dei quattro anni precedenti.

I risultati di questa analisi suggeriscono che le imprese italiane stiano attuando strategie di strutturazione del capitale che sembrano allinearsi con i modelli teorici del “Trade-off”, “Cash flow” e “Agency cost”, almeno per quanto riguarda la fase pre-COVID. I modelli del “Pecking order” e del “Market timing” allo stesso tempo non possono essere esclusi. Infatti, molte imprese hanno manifestato comportamenti coerenti con la teoria del Pecking order quando la pandemia è sopraggiunta. Secondo tale teoria, le imprese quando non dispongono di abbastanza flussi di cassa interni per i loro investimenti, preferiscono finanziarsi attraverso l'emissione di debito piuttosto che l'emissione di nuove azioni, come effettivamente è avvenuto. Questo comportamento può anche essere ricondotto alla teoria del market timing, poiché nel momento dell'arrivo della pandemia, il valore delle azioni di molte imprese si è notevolmente abbassato. Pertanto, le aziende che si sono trovate con azioni sottovalutate hanno preferito optare per l'emissione di debito come fonte di finanziamento.

3.5 CONCLUSIONI

La pandemia da COVID-19 ha innescato uno shock impreveduto nell'economia globale, generando un notevole aumento dell'incertezza nel mondo imprenditoriale. In questo studio, si intende esaminare se le imprese italiane manifestino comportamenti di adeguamento della propria struttura del capitale alla struttura finanziaria ottimale. Al contempo, si cercherà di esaminare se la crisi economica dovuta al COVID-19 abbia influito sulla SOA di queste imprese. I risultati mostrano che almeno sei di queste aziende hanno presentato chiare dinamiche di adeguamento della propria struttura finanziaria verso il proprio target, nel periodo precedente alla pandemia. Ciò suggerisce che, in periodi di stabilità finanziaria, le

aziende italiane adottano strategie finanziarie coerenti con la Trade-off theory e teorie connesse. L'analisi effettuata durante il periodo di pandemia sullo stesso campione di aziende ha evidenziato un impatto significativamente negativo della pandemia da COVID-19 sulla ricerca di una struttura finanziaria ottimale da parte delle imprese. Il COVID-19 ha invertito il percorso di diminuzione dell'indebitamento, che è stato iniziato dalle imprese in seguito finanziaria del 2008, portando le aziende a deviare completamente dal loro target di indebitamento ideale ad una SOA elevata e negativa. Questa deviazione ha comportato, in alcuni casi, la cancellazione dei progressi fatti in precedenza dalle imprese nel perseguire una struttura finanziaria ottimale. Il comportamento delle imprese durante questo periodo di turbolenza finanziaria, invece, è risultato coerente con le teorie del "Pecking order" e del "Market timing". Questo conferma ulteriormente che nessuna teoria presa singolarmente è in grado di spiegare e interpretare perfettamente il comportamento delle imprese.

CONCLUSIONI

Una corretta formulazione della struttura finanziaria aziendale costituisce un elemento essenziale per un efficiente funzionamento e crescita dell'impresa. Per quasi un secolo, la letteratura nel campo della finanza aziendale ha dedicato sforzi significativi all'analisi di tale componente per ottenere una migliore comprensione dell'evoluzione finanziaria delle imprese. Nella prima parte del primo capitolo si è cercato di delineare le caratteristiche e le determinanti della struttura finanziaria delle aziende. In seguito all'analisi di tali concetti, si è proseguito con lo studio delle principali teorie relative all'argomento. L'analisi di queste teorie risulta fondamentale poiché fornisce le basi necessarie per introdurre il parametro della Speed of Adjustment SOA.

Il secondo capitolo è stato interamente dedicato alla analisi SOA delle imprese e ai fattori che la influenzano. Questo parametro rappresenta un possibile indicatore dell'esistenza di una dinamica finanziaria comune a tutte le aziende. Il riconoscimento di questa dinamica di adeguamento verso la struttura finanziaria ottimale da parte delle imprese, rappresenterebbe un notevole progresso nel campo della finanza aziendale, poiché consentirebbe una migliore comprensione e previsione delle decisioni aziendali riguardanti la loro struttura finanziaria.

I primi due capitoli di questa tesi svolgono una funzione introduttiva, fornendo una panoramica dei concetti fondamentali che gettano le basi per l'approfondimento svolto nel terzo capitolo, dedicato alla ricerca. Durante la revisione della letteratura sulla SOA, è emerso che gran parte delle ricerche precedenti si è concentrata su aziende statunitensi o imprese localizzate in paesi in via di sviluppo. Questo studio invece si propone di analizzare la SOA di un campione di imprese composto solamente da aziende italiane. Il campione preso in considerazione è composto da otto grandi imprese italiane tutte operanti nel settore energetico. Il campione è stato analizzato dal periodo che va dal 2016 al 2021. L'analisi del periodo 2016-2019 intende osservare se le imprese presentino una dinamica di adeguamento verso la loro struttura finanziaria ottimale mentre analisi degli anni successivi si propone di osservare come il COVID-19 abbia influenzato le scelte finanziarie delle imprese.

I risultati ottenuti dal campione portano a concludere che prima della pandemia almeno sei aziende hanno presentato un evidente dinamica di adeguamento verso il loro target di struttura finanziaria. Tuttavia, durante la pandemia, l'analisi ha rivelato un significativo impatto negativo nella SOA delle aziende. La pandemia ha interrotto la tendenza delle aziende a ridurre l'indebitamento,

portando molte di queste a deviare notevolmente dalla loro struttura finanziaria ideale. Ciò ha comportato l'annullamento dei progressi precedenti volti al raggiungimento della struttura finanziaria ottimale.

Dai risultati ottenuti emerge che anche le imprese italiane seguono un obiettivo di indebitamento al quale tendono ad avvicinarsi in condizioni finanziarie "Normali". Questa dinamica è in sintonia con la teoria del trade-off e le sue teorie correlate. Tuttavia, durante periodi di turbolenza finanziaria, come è stato il periodo della pandemia da COVID-19, le imprese italiane tendono a incrementare il proprio livello di indebitamento, principalmente come meccanismo difensivo contro l'instabilità dei mercati finanziari. Questo comportamento, al contrario, è in linea con quanto suggerito dalla Pecking order theory.

I risultati emersi dall'analisi del campione di imprese italiane confermano ulteriormente che queste teorie non devono essere considerate alternative l'una con l'altra, ma piuttosto come complementari per raggiungere una migliore comprensione del comportamento finanziario delle aziende.

BIBLIOGRAFIA

- Abdeljawad, I., & Mat Nor, F. (2017). The capital structure dynamics of Malaysian firms: timing behavior vs adjustment toward the target. *International Journal of Managerial Finance*, 226-245
- Ait-Sahalia, Y., Fan, J., & Li, Y. (2013). The leverage effect puzzle, Disentangling sources of bias at high frequency. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 224-249.
- Antonioni, A., Guney, Y., & Paudyal, K. (2008). The determinants of capital structure: capital market-oriented versus bank-oriented institutions. *Journal of financial and quantitative analysis*, 43(1), 59-92.
- Arditti, F. D. (1967). Risk and the Required Return on Equity. *The Journal of Finance*, 22(1), 19–36.
- Arellano, C., & Ramanarayanan, A. (2012). Default and the maturity structure in sovereign bonds. *Journal of Political Economy*, 120(2), 187-232.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Aybar-Arias, C., Casino-Martínez, A., & López-Gracia, J. (2012). On the adjustment speed of SMEs to their optimal capital structure. *Small business economics*, 39, 977-996.
- Baker, M., & Wugler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 1-32.
- Aybar-Arias, C., Casino-Martínez, A., & López-Gracia, J. (2012). On the adjustment speed of SMEs to their optimal capital structure. *Small business economics*, 39, 977-996.
- Banerjee, A., & Munshi, K. (2004). How efficiently is capital allocated? Evidence from the knitted garment industry in Tirupur. *The Review of Economic Studies*, 71(1), 19-42.
- Barroso-Castro, C., Villegas-Periñan, M. D. M., & Casillas-Bueno, J. C. (2016). How boards' internal and external social capital interact to affect firm performance. *Strategic Organization*, 14(1), 6-31.
- Baxter, N. D. (1967). Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital. *The Journal of Finance*, 22, 395-403.
- Bessler, W., & Kurmann, P. (2014). Bank risk factors and changing risk exposures: Capital market evidence before and during the financial crisis. *Journal of Financial Stability*.53-81
- Boyd, J. H., & Smith, B. D. (1999). The use of debt and equity in optimal financial contracts. *Journal of Financial Intermediation*, 8, 270-316.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878.
- Brennan, M. J., & Schwartz, E. S. (1984). Optimal Financial Policy and Firm Valuation. *The Journal of Finance*, 39, 593–607.
- Bretschler, L., et al. (2020). COVID-19 and the cross-section of equity returns: Impact and transmission. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 705-741.

- Brighi, P., & Torluccio, G. (2008). Selezione e specificazione delle fonti di finanziamento nelle PMI in Italia. *Banca Impresa Società*, 71-112.
- Butler, A. W., Grullon, G., & Weston, J. P. (2005). Stock market liquidity and the cost of issuing equity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40(2), 331-348.
- Byoun, S. (2008). How and when do firms adjust their capital structures toward targets?. *The Journal of Finance*, 63(6), 3069-3096.
- Chang, Y. K., Chen, Y. L., Chou, R. K., & Huang, T. H. (2015). Corporate governance, product market competition and dynamic capital structure. *International Review of Economics & Finance*, 38, 44-55.
- Chen, C.-D., et al. (2009). The positive and negative impacts of the SARS outbreak: A case of the Taiwan industries. *The Journal of Developing Areas*, 281-293.
- Chen, M., Liu, H., Wei, S., & Gu, J. (2018). Top managers' managerial ties, supply chain integration, and firm performance in China: A social capital perspective. *Industrial Marketing Management*, 74, 205-214.
- Clark, B. J., Francis, B. B., & Hasan, I. (2008). Do firms adjust toward target capital structures? Some international evidence. *Some International Evidence* (November 18, 2008).
- Cook, D. O., & Tang, T. (2010). Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. *Journal of corporate finance*, 16(1), 73-87.
- Dang, V. A. (2013). Testing capital structure theories using error correction models: evidence from the UK, France and Germany. *Applied Economics*, 45(2), 171-190.
- Dang, V. A., & Garrett, I. (2015). On corporate capital structure adjustments. *Finance Research Letters*, 14, 56-63.
- Dang, V. A., Kim, M., & Shin, Y. (2014). Asymmetric adjustment toward optimal capital structure: Evidence from a crisis. *International Review of Financial Analysis*, 33, 226-242.
- De Haas, R., & Peeters, M. (2006). The dynamic adjustment towards target capital structures of firms in transition economies. *Economics of Transition*, 14(1), 133-169.
- DeAngelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8, 3-29.
- DeAngelo, H., & Roll, R. (2015). How stable are corporate capital structures?. *The Journal of Finance*, 70(1), 373-418.
- Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1996). Stock market development and corporate finance decisions. *Finance and Development-English Edition*, 33(2), 47-49.
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2002). Funding growth in bank-based and market-based financial systems: evidence from firm-level data. *Journal of Financial Economics*, 65, 337-363.
- Devos, E., Rahman, S., & Tsang, D. (2017). Debt covenants and the speed of capital structure adjustment. *Journal of Corporate Finance*, 45, 1-18.
- Donaldson, G. (1961). Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity. Harvard University, 1-90.
- Drobetz, W., & Fix, R. (2003). What are the determinants of the capital structure? Some evidence for Switzerland. University of Basel WWZ/Department of Finance, 51-75.

- Drobetz, W., & Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure?. *Applied Financial Economics*, 16(13), 941-958.
- Drobetz, W., El Ghouli, S., Guedhami, O., & Janzen, M. (2018). Policy uncertainty, investment, and the cost of capital. *Journal of Financial Stability*, 39, 28-45.
- Drobetz, W., Pensa, P., & Wanzenried, G. (2007). Firm characteristics, economic conditions and capital structure adjustments. *Economic Conditions and Capital Structure Adjustments* (January 2007).
- Drobetz, W., Schilling, D. C., & Schröder, H. (2015). Heterogeneity in the speed of capital structure adjustment across countries and over the business cycle. *European Financial Management*, 21(5), 936-973.
- Dufour, D., Luu, P., & Teller, P. (2018). The influence of cash flow on the speed of adjustment to the optimal capital structure. *Research in International Business and Finance*, 45, 62-71.
- Egger, P., Eggert, W., Keuschnigg, C., & Winner, H. (2010). Corporate taxation, debt financing and foreign-plant ownership. *European Economic Review*, 54, 96-107.
- Elsas, R., & Florysiak, D. (2011). Heterogeneity in the speed of adjustment toward target leverage. *International Review of Finance*, 11(2), 181-211.
- Elsas, R., & Florysiak, D. (2015). Dynamic capital structure adjustment and the impact of fractional dependent variables. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(5), 1105-1133.
- Eriotis, N., Vasiliou, D., & Ventoura-Neokosmidi, Z. (2007). How firm characteristics affect capital structure: an empirical study. *Managerial Finance*, 33(5), 321-331.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15, 1-33.
- Faulkender, M., Flannery, M. J., Hankins, K. W., & Smith, J. M. (2012). Cash flows and leverage adjustments. *Journal of Financial economics*, 103(3), 632-646.
- Fernandez, P., Pershin, V., & Fernández Acín, I. (2018). Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 59 Countries in 2018: A Survey (April 3, 2018).
- Fischer, E. O., Heinkel, R., & Zechner, J. (1989). Dynamic capital structure choice: Theory and tests. *The Journal of Finance*, 44, 19-40.
- Fitzgerald, J., & Ryan, J. (2019). The impact of firm characteristics on speed of adjustment to target leverage: a UK study. *Applied Economics*, 51(3), 315-327.
- Flannery, M. J., & Rangan, K. P. (2006). Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of financial economics*, 79(3), 469-506.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007). Corporate leverage: How much do managers really matter?. Available at SSRN 971082.
- Friend, I., & Lang, L. H. (1988). The size effect on stock returns: Is it simply a risk effect not adequately reflected by the usual measures? *Journal of Banking & Finance*, 12, 13-30.
- Ftiti, Z., Ben Ameer, H., & Louhichi, W. (2021). Does non-fundamental news related to COVID-19 matter for stock returns? Evidence from Shanghai stock market. *Economic Modelling*, 99.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European financial management*, 11(1), 51-69.

- Gillingham, K. T., et al. (2020). The short-run and long-run effects of Covid-19 on energy and the environment. *Joule*, 4(7), 1337-1341.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of financial economics*, 60(2-3), 187-243.
- Graham, J. R., & Leary, M. T. (2011). A review of empirical capital structure research and directions for the future. *Annu. Rev. Financ. Econ.*, 3(1), 309-345.
- Hackbarth, D., Miao, J., & Morellec, E. (2006). Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions. *Journal of financial economics*, 82(3), 519-550.
- Heshmati, A. (2001). The dynamics of capital structure: Evidence from Swedish micro and small firms (No. 0440). Stockholm School of Economics.
- Ho, L., Lu, Y., & Bai, M. (2021). Liquidity and speed of leverage adjustment. *Australian Journal of Management*, 46(1), 76-109.
- Hsiao, C., & Shen, Y. (2003). Foreign direct investment and economic growth: the importance of institutions and urbanization. *Economic development and Cultural change*, 51(4), 883-896.
- Huang, P., Lu, Y., & Faff, R. (2021). Social trust and the speed of corporate leverage adjustment: evidence from around the globe. *Accounting & Finance*, 61(2), 3261-3303.
- Huang, R., & Ritter, J. R. (2009). Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44, 237-271.
- Ichev, R., & Marinč, M. (2018). Stock prices and geographic proximity of information: Evidence from the Ebola outbreak. *International Review of Financial Analysis*, 56, 153-166.
- Ivashina, V., & Scharfstein, D. (2010). Loan syndication and credit cycles. *American Economic Review*, 100(2), 57-61.
- Iyke, B. N. (2020). Economic policy uncertainty in times of COVID-19 pandemic. *Asian Economics Letters*, 1(2).
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jiang, F., Jiang, Z., Huang, J., Kim, K. A., & Nofsinger, J. R. (2017). Bank competition and leverage adjustments. *Financial Management*, 46(4), 995-1022.
- Kane, A., Marcus, A. J., & McDonald, R. L. (1984). How big is the tax advantage to debt? *The Journal of Finance*, 39(3), 841-853.
- Kisgen, D. J., & Strahan, P. E. (2010). Do regulations based on credit ratings affect a firm's cost of capital?. *The Review of Financial Studies*, 23(12), 4324-4347.
- Kowalewski, O., & Śpiewanowski, P. (2020). Stock market response to potash mine disasters. *Journal of Commodity Markets*, 20, 100124.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28, 911-922.

- Kremp, E. (2013). Did the crisis induce credit rationing for French SMEs? *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3757-3772.
- Kumar, S., Colombage, S., & Rao, P. (2017). Research on capital structure determinants: a review and future directions. *International Journal of Managerial Finance*, 13(2), 106-132.
- Lemmon, M. L., Roberts, M. R., & Zender, J. F. (2008). Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure. *The journal of finance*, 63(4), 1575-1608.
- Lensink, R., Bo, H., & Sterken, E. (2001). *Investment, capital market imperfections, and uncertainty: Theory and empirical results*. Edward Elgar Publishing.
- Liao, L. K., Mukherjee, T., & Wang, W. (2015). Corporate governance and capital structure dynamics: An empirical study. *Journal of Financial Research*, 38(2), 169-192.
- Liu, H., et al. (2022). Roles of trilemma in the world energy sector and transition towards sustainable energy: A study of economic growth and the environment. *Energy Policy*, 170.
- Loudermilk, M. S. (2007). Estimation of fractional dependent variables in dynamic panel data models with an application to firm dividend policy. *Journal of Business & Economic Statistics*, 25(4), 462-472.
- Loughran, T., Ritter, J. R., & Rydqvist, K. (1994). Initial public offerings: International insights. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(2-3), 165-199.
- Loy, T. R., & Mohrmann, S. (2022). SME's Cost of Debt: A Meta-Analysis of Borrower, Creditor and Financial Statement Verification Attributes. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 24(2), 1-37.
- Miller, M. H. (1989). The Modigliani-Miller propositions after thirty years. *Journal of Applied Corporate Finance*, 2(2), 6-18.
- Mintesinot, A. (2010). Determinants of capital structure, evidence from selected manufacturing private limited companies. *College of Business and Economics Mekelle University Ethiopia*, 1-68.
- Mishkin, F. S., Eakins, S. G., & Beccalli, E. (2019). *Istituzioni e mercati finanziari*. Pearson, 36-60.
- Morais, F., Serrasqueiro, Z., & Ramalho, J. J. (2022). Capital structure speed of adjustment heterogeneity across zero leverage and leveraged European firms. *Research in International Business and Finance*. 62
- Mukherjee, S., & Mahakud, J. (2010). Dynamic adjustment towards target capital structure: Evidence from Indian companies. *Journal of Advances in Management Research*, 7(2), 250-266.
- Mukherjee, T., & Wang, W. (2013). Capital structure deviation and speed of adjustment. *Financial Review*, 48(4), 597-615.
- Murray, Z. F., & Goyal, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- Murray, Z. F., & Goyal, V. K. (2009). *Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?* 1-37.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Myers, S. C. (2003). *Financing of corporations*. Elsevier, 215-253.

- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). When firms have information that investors. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984b). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Ondraczek, J., Komendantova, N., & Patt, A. (2015). WACC the dog: The effect of financing costs on the levelized cost. *Renewable Energy*, 80, 888-898.
- Ozkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of business finance & accounting*, 28(1-2), 175-198.
- Öztekin, Ö. (2015). Capital structure decisions around the world: which factors are reliably important?. *Journal of financial and quantitative analysis*, 50(3), 301-323.
- Öztekin, Ö., & Flannery, M. J. (2012). Institutional determinants of capital structure adjustment speeds. *Journal of financial economics*, 103(1), 88-112.
- Pandey, A., Singh, M., & Mohapatra, A. K. (2017). Behaviour of capital structure: evidence from Indian listed companies. *Asian-African Journal of Economics and Econometrics*, 17(2), 155-176.
- Pindado, J., Requejo, I., & De la Torre, C. (2015). Does family control shape corporate capital structure? An empirical analysis of Eurozone firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 42(7-8), 965-1006.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Ramelli, S., & Wagner, A. (2020). What the stock market tells us about the consequences of COVID-19. *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever*, 63.
- Sadorsky, P. (2001). Risk factors in stock returns of Canadian oil and gas companies. *Energy economics*, 23(1), 17-28.
- Shanaev, S., & Ghimire, B. (2019). Is all politics local? Regional political risk in Russia and the panel of stock returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 21, 70-82.
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.
- Stiglitz, J. E. (1998). Why Financial Structure Matters. *Journal of Economic Perspectives*, 12(4), 121-126.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). Disentangling the Channels of the 2007-2009 Recession (No. w18094). National Bureau of Economic Research.
- Tekin, H. (2020). How optimal cash changed by the global financial crisis?: a multi-country analysis.
- Titman, S., & Wessel, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-10.
- Tiwari, A. K., & Krishnankutty, R. (2014). Determinants of capital structure: comparison of empirical evidence for the use of different estimators. *Theoretical and Applied Economics*, 21(1), 63-82.
- Tobin, J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 24-36.

Vallelado, E., & Saona, P. (2011). An integrated model of capital structure to study the differences in the speed of adjustment to target corporate debt maturity among developed countries. *International Journal of Banking, Accounting and Finance*, 3(4), 258-293.

Warr, R. S., Elliott, W. B., Koëter-Kant, J., & Öztekin, Ö. (2012). Equity mispricing and leverage adjustment costs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(3), 589-616.

SITOGRAFIA

www.aida.bvdinfo.com

www.borsaitaliana.it

www.consob.it

www.ecb.europa.eu

www.elsevier.com

www.esma.europa.eu

www.journals.sagepub.com

www.jstor.org

www.marketscreener.com

www.papers.ssrn.com

www.researchgate.net

www.scholar.google.com