



Dipartimento di Economia e Finanza

Cattedra di Finanza Aziendale Avanzato

**From Value Investing to Equity Analysis: A Framework for  
Successful Stock Investing**

Relatore:

Prof. Arturo Capasso

Correlatore:

Prof.ssa Luana Zaccaria

Candidato:

Federico Paoletti

Matr. 716451

Anno accademico 2020/2021

*“Investire senza fare ricerche  
è come giocare a poker  
senza guardare le carte.”  
Peter Lynch*

# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b>	4
<b>1. INTRODUZIONE ALL'INVESTIMENTO CONSAPEVOLE ED IL VALUE INVESTING</b>	
1.1. L'INVESTIMENTO CONSAPEVOLE	5
1.1.1. Investimento e Speculazione	5
1.1.2. Identificazione delle opportunità d'investimento: Bottom-up e Top-down	7
1.1.3. Prezzo e Valore: Mr. Market ed il Margin of Safety	8
1.2. IL VALUE INVESTING	10
1.2.1. Le principali correnti di pensiero	11
1.2.2. I principali esponenti	14
<b>2. DEFINIZIONE DEL MODELLO ED ANALISI QUALITATIVA</b>	
2.1. DEFINIZIONE DEL MODELLO	18
2.2. ANALISI QUALITATIVA	19
2.2.1. Analisi del settore di operatività	19
2.2.2. I Megatrend	28
2.2.3. Analisi del vantaggio competitivo	31
2.2.4. Analisi dei rischi	33
2.2.5. Analisi della governance aziendale	34
2.2.6. Analisi dei fattori di sostenibilità: l'analisi ESG	37
2.2.7. Analisi SWOT	40
2.2.8. Diagramma Causa-Effetto	41
<b>3. ANALISI QUANTITATIVA</b>	
3.1. INTRODUZIONE ALL'ANALISI QUANTITATIVA	43
3.1.1. Calcolo delle misure aggiuntive dei Financial Statements	43
3.1.2. Best practices nella previsione dell'evoluzione dei Financial Statements	44
3.2. ANALISI FINANZIARIA	46
3.2.1. Analisi "Common Size" dei Financial Statements	47
3.2.2. Analisi per Rapporti	48
<b>4. METODI DI VALUTAZIONE AZIENDALE</b>	
4.1. TECNICHE DI VALUTAZIONE AZIENDALE	70
4.1.1. Metodi Patrimoniali	70
4.1.2. Metodo dei Flussi di Cassa Scontati	72

4.1.3. Dividend Discount Model	76
4.1.4. Residual Income Model	77
4.1.5. EVA Valuation Model	79
4.1.6. Valutazione per Multipli Comparabili	81
4.1.7. Earnings Power Value	83
4.1.8. La Formula di Graham	86
4.1.9. Le Opzioni Reali	86
4.1.10. Valutazione: Applicabilità per settore e determinazione del Target Price	90
4.2. RACCOMANDAZIONE FINALE D'INVESTIMENTO	92
<b>5. APPLICAZIONE DEL MODELLO: IL CASO FONAR</b>	
5.1. INTRODUZIONE	94
5.2. ANALISI QUALITATIVA	94
5.2.1. Profilo societario ed analisi del modello di business	94
5.2.2. Analisi del mercato e dei driver di crescita	96
5.2.3. Analisi del panorama concorrenziale e del vantaggio competitivo	97
5.2.4. Analisi della gestione aziendale e dell'azionariato	100
5.2.5. Analisi dei parametri ESG	103
5.2.6. Analisi dei rischi	104
5.3. ANALISI QUANTITATIVA	105
5.3.1. Situazione economico-patrimoniale e scenari di crescita	105
5.3.2. Analisi "Common size"	107
5.3.3. Analisi per Rapporti	110
5.3.4. Peer Analysis	114
5.4. VALUTAZIONE DELLA SOCIETA'	120
5.4.1. Metodologie di valutazione utilizzate e determinazione del Target Price	120
5.5. ANALISI SWOT E RACCOMANDAZIONE FINALE D'INVESTIMENTO	122
5.6. CONSIDERAZIONI FINALI	123
<b>CONCLUSIONE</b>	124
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	127
<b>SITOGRAFIA</b>	130

## INTRODUZIONE

Ogni investimento ha un numero limitato di caratteristiche che lo rendono tale, e che retrospettivamente, risultano facilmente identificabili. È facile guardare al passato e capire perché un'idea d'investimento è poi risultata in un successo o in un fallimento. Imprese innovative come Amazon, Apple, Google, Facebook, e Tesla hanno generato profitti enormi per i loro azionisti, anche se, nei loro “*early stages*” (prime fasi di vita di una società), la strada per il successo futuro che avrebbero poi avuto non era ancora così chiara come lo è oggi (pensiamo proprio ad Amazon, che nei suoi primi sette anni di vita ha presentato utili negativi, raggiungendo comunque la quotazione in borsa nel '97, e con un prezzo che non ha mai smesso di raggiungere nuove vette<sup>1</sup>), nemmeno per i suoi stessi fondatori. L'abilità di un investitore si misura quindi in base a quanto risulta efficace nel riconoscere queste caratteristiche prima degli altri. Ovviamente, riconoscere questo tipo di peculiarità non è certamente semplice. Infatti, l'investitore deve prima analizzare e processare una gran quantità di dati per raggiungere una buona conoscenza del business in analisi e delle sue prospettive future, in modo tale da poter poi prendere una decisione d'investimento consapevole. In più, l'integrazione di potenti algoritmi di *machine-learning*, i miglioramenti nel business degli *IT-services*, sistemi di comunicazione e l'ascesa delle IA (intelligenze artificiali) nei processi d'investimento, hanno permesso ad un pubblico più vasto di investitori, sia istituzionali che *retail*, di ottenere ed analizzare innumerevoli quantità di dati finanziari ed informazioni. Questo ha inoltre favorito l'espansione dei mercati di capitali, in quanto essere una “*public company*” è diventata una modalità di finanziamento molto più facile e veloce rispetto al passato (si pensi ad esempio che negli USA il numero di *IPO* tra il 1999 e il 2020 è quasi raddoppiato rispetto ai venti anni precedenti<sup>2</sup>). Ciò, da un lato ha reso accessibile agli investitori una scelta più ampia di prodotti finanziari, unito ad una diminuzione dei costi dell'informazione finanziaria. Gestori di fondi, analisti e consulenti hanno accesso a database come il Bloomberg Terminal, S&P Capital IQ, FactSet e Refinitiv Workspace che offrono un livello di servizio completo, ma decisamente troppo oneroso per l'investitore *retail*. Ciononostante, l'investitore *retail* ha comunque accesso ad alternative *freemium* (o ad un costo sensibilmente ridotto rispetto alle precedenti) come Morningstar.com, TIKR Terminal, Koyfin, DarQube e Yahoofinance.com che forniscono comunque abbastanza informazioni da poter arrivare ad una decisione d'investimento ragionevole e informata. Dall'altro lato invece, gli investitori hanno molto

---

<sup>1</sup> Per ulteriori approfondimenti si rimanda al sito: <https://www.ilsole24ore.com/art/dal-garage-bezos-mille-miliardi-storia-amazon-che-ora-vuole-superare-apple-AE4ZzfjF>.

<sup>2</sup> Per ulteriori approfondimenti si rimanda al sito: <https://www.statista.com/statistics/270290/number-of-ipos-in-the-us-since-1999/>.

più lavoro da svolgere per poter distinguere una “buona” da una “cattiva” *security* da introdurre nel loro portafoglio d’investimento.

L’obiettivo di questa tesi è quello di definire un *framework* per l’analisi e la valutazione di investimenti in azioni, sia quantitativamente che qualitativamente, seguendo un approccio strutturato ed orientato al valore. Andremo infatti ad analizzare le filosofie d’investimento basate sull’analisi fondamentale e gli autori più importanti, concentrandoci sui tratti che hanno reso la loro strategia d’investimento così unica e di successo. Da questo partiremo poi per la definizione del modello finanziario, l’analisi quantitativa e i principali metodi utilizzati per la valutazione d’azienda. Poi procederemo con l’analisi dei caratteri qualitativi della società, considerando sia i fattori interni che esterni che possono influenzare i risultati della società, e quindi l’esito dell’investimento. Infine, utilizzeremo il modello per l’analisi di una società quotata da cui poi trarremo le nostre conclusioni.

## **CAPITOLO 1: INTRODUZIONE ALL’INVESTIMENTO CONSAPEVOLE ED IL VALUE INVESTING**

### **1.1 L’INVESTIMENTO CONSAPEVOLE**

L’obiettivo di questo elaborato è costruire un framework su cui basare una decisione di investimento informata e consapevole. Per questo motivo, occorre definire alcuni punti fondamentali che definiscono l’investimento consapevole quali:

- Tipologia di operazione, cioè se d’investimento o di speculazione;
- Approccio all’opportunità d’investimento, cioè *Bottom-up* or *Top-down*;
- Identificazione del margine di sicurezza (*Margin of Safety*), inteso come la differenza tra prezzo e valore.

Nei prossimi paragrafi definiremo più nel dettaglio ognuno di questi aspetti.

#### **1.1.1 Investimento e Speculazione**

Qualunque tipo di operazione sui mercati può essere ricondotta generalmente a due fini principali: investimento e speculazione. Queste a loro volta si articolano in altre sottoclassi in base a modalità, *asset class* utilizzate, finalità ed orizzonte temporale dell’operazione stessa. La prima distinzione rilevante tra operazioni di investimento e speculazione fu riportata da Benjamin Graham, padre del *Value Investing* e della *Security Analysis* nonché mentore di Warren Buffett, nel suo libro, il “*The Intelligent Investor*”. In quest’ultimo egli delinea i due tipi di operazione nella seguente maniera: “Un’operazione d’investimento è tale se dopo un’analisi approfondita, essa promette una certa sicurezza sul principale, ed un adeguato ritorno sull’investimento”. Le operazioni che non soddisfano

questi requisiti sono speculative”<sup>3</sup>. Nel caso invece, di un investimento specificamente azionario, Gianluca Ferrari, *head investment manager* in Shareholder Value Management AG, definisce un investimento come un’operazione in cui l’investitore, “dopo un’attenta analisi, acquista una quota di una società con l’intenzione di diventare partecipe del futuro della società stessa”<sup>4</sup>. Da queste due definizioni possiamo facilmente catturare le caratteristiche essenziali delle operazioni d’investimento e di speculazione:

- *Investimento*: operazione supportata da un’analisi dettagliata caratterizzata da un basso rischio e da un adeguato ritorno sul capitale investito. È generalmente orientata ad un orizzonte temporale di medio-lungo periodo e da una partecipazione attiva nello svolgimento dell’investimento stesso.
- *Speculazione*: operazione caratterizzata da un investimento con orizzonte generalmente di breve periodo in cui l’agente cerca di approfittare di un probabile cambiamento di prezzo dell’asset sottostante.

Quindi, nell’acquisto di un titolo azionario, l’investitore è colui che vuole esser proprietario di una società. Lo speculatore invece è colui che scommette sull’andamento del titolo. La seguente tabella riporta le differenze principali tra investimento e speculazione.

**Fig.1:** Investimento e speculazione

Investitore	Speculatore
Acquista un titolo per partecipare al futuro della società	Acquista un titolo nella speranza che il prezzo salga
Guarda i profitti delle società	Guarda il prezzo del titolo
Investe per il futuro	Scommette sul futuro
Pianifica	Azzarda
Investe per il lungo termine	Cerca elevati guadagni di rapida attuazione
Emotivamente distaccato	Emotivamente coinvolto
Da priorità alla possibilità di perdita rispetto al relativo guadagno	Da priorità al guadagno possibile rispetto alla relativa perdita
È estremamente attento al rischio	Ama il rischio
Agisce su fatti concreti	Agisce per intuizione
Agisce su fatti del presente	Agisce su speranze per il futuro
Seleziona attentamente ogni opportunità	Accetta (quasi) tutte le opportunità
È indifferente nei confronti del mercato	Crede di poter prevedere il mercato

Fonte: “*Value Investing: La Guida Definitiva all’Investimento Azionario*”, G. A. Ferrari, HOEPLI, 2015

In questo elaborato ci concentreremo principalmente nell’analisi di acquisti o vendite di titoli azionari dal punto di vista di un investitore piuttosto che di uno speculatore. Esporremo con ciò la metodologia di analisi che permette lo studio, l’individuazione e la valutazione di un potenziale investimento.

### 1.1.2 Identificazione delle opportunità d’investimento: Bottom Up e Top Down

Nel processo di identificazione dell’idea per un investimento, generalmente si utilizzano due approcci differenti:

<sup>3</sup> “Value Investing: La Guida Definitiva all’Investimento Azionario”, Ferrari G. A., Cap. 1, p.2, HOEPLI, 2015.

<sup>4</sup> “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, Graham B., Cap. 1, p. 18, Harper Business, 1949.

- *Top-Down*: Metodologia di identificazione di opportunità d'investimento attuata effettuando previsioni sul futuro, determinando le conseguenze dell'investimento, e selezionando la *security* più appropriata alla massimizzazione del profitto<sup>5</sup>. L'investitore analizza lo stato corrente del ciclo economico e dell'economia globale, considerando gli indicatori economici nazionali ed internazionali come il tasso di crescita del PIL, l'inflazione, i tassi d'interesse, i tassi di cambio, la produttività ed il prezzo dell'energia. Restringe la ricerca tramite l'analisi della regione geografica di operatività, di settore o *industry*, delle vendite totali, della stratificazione di prezzo, degli effetti dei prodotti rivali, della concorrenza straniera e delle barriere d'entrata al *business*. Infine, concretizza la sua ricerca nell'acquisto della miglior *security* in quest'area. È prevalentemente utilizzato da investitori con una filosofia di investimento di tipo *Global-Macro* (investitori che considerano eventi e variabili di tipo macroeconomico, geografico, politico e legislativo nella scelta dei propri *asset*).

**Fig.2:** Esempio di approccio Top-Down

Esempio di approccio Top-Down	
Fase	Esempio
1) Previsione dell'evento generale	Economia USA debole
2) Conclusioni tratte dalla previsione	Discesa in valore del Dollaro Americano
3) Identificazione dell'area d'investimento	Società statunitensi - forte esposizione a monete estere (diverse dall'USD)
4) Determinazione dell'investimento specifico	Coca Cola, Apple, Starbucks, Pfizer, etc.
5) Market Timing	Acquisto dell'azione ad un prezzo attrattivo (pre-rivalutazione)

Fonte: C. Mizrahi, "Getting Started in Value Investing", Wiley, 2008 ed elaborazione propria

- *Bottom-Up*: Metodologia di identificazione di opportunità d'investimento attuata tramite l'analisi fondamentale e le prospettive di evoluzione di una specifica società<sup>6</sup>. L'investitore cerca imprese attrattive nelle quali investire, indipendentemente dal settore o dall'area geografica di appartenenza. L'idea d'investimento si concretizza nell'identificazione di imprese "sottovalutate" nelle quali investire. È prevalentemente utilizzato da investitori con una filosofia di investimento di tipo *Deep Value*.

L'approccio *Top-Down* è più rischioso del *Bottom-Up*, poiché ogni singola fase del processo di identificazione è soggetta ad una certa probabilità d'errore che influenza poi le fasi successive. L'approccio *Bottom-Up* è invece molto più semplice da seguire e non richiede di fare previsioni su eventi sconosciuti.

Non esiste un approccio superiore all'altro, dipende infatti dalle preferenze stesse e dalla filosofia adottata dall'investitore. Nel corso di questo elaborato utilizzeremo un approccio di tipo *Bottom-Up* per quanto concerne la metodologia di analisi ed il caso proposto. Ciononostante, è sempre

<sup>5</sup> "Getting Started in Value Investing", Mizrahi C., Cap. 1 p.8, Wiley, 2008.

<sup>6</sup> "Getting Started in Value Investing", Mizrahi C., Cap. 1 p.9, Wiley, 2008.

consigliabile integrare nel processo di analisi, la considerazione della fase del ciclo economico e le condizioni dell'economia mondiale e nazionale, specialmente quando ci si trova a dover selezionare un investimento o gestire attivamente un portafoglio.

### 1.1.3 Prezzo e Valore: Mr. Market ed il Margin of Safety

Dobbiamo innanzitutto partire dalle definizioni di prezzo e valore. Il prezzo è la quantità di denaro, al netto delle commissioni, di cui abbiamo bisogno per acquistare una certa *security* sul mercato. Il valore è invece la quantità che equivale alla somma attualizzata di tutti i flussi di cassa attesi futuri di una data attività. Questi due concetti possono coincidere o divergere, anche se rimangono indipendenti tra loro. Secondo la teoria dei mercati efficienti, nata nel 1952 in seguito alla pubblicazione dell'articolo accademico "Portfolio Selection"<sup>7</sup> da parte di Harry Markowitz, per via della moltitudine di utenti che operano e monitorano i mercati quotidianamente, il prezzo di una data attività incorpora tutte le informazioni presenti sul mercato, e, di conseguenza, ne corrisponde al valore. Con ciò, il rischio viene identificato nella volatilità del prezzo dell'attività, cioè, a variazioni di prezzo maggiori, corrispondono livelli di rischio più elevati. Questa teoria è basata su delle assunzioni molto forti, quali in primis l'assenza di asimmetrie informative tra gli agenti, il perfetto incontro tra domanda e offerta di denaro, e l'inesistenza di opportunità di arbitraggio, tutte ipotesi semplificatrici che nella realtà empirica non sono necessariamente verificabili. Molto differente è invece l'approccio dei cosiddetti "*Value Investor*" (o investitori in valore). Questi centrano la loro filosofia di investimento nell'inefficienza (o meglio ancora "irrazionalità") del mercato nel prezzare correttamente le *securities* nel breve periodo, influenzato dai cosiddetti "*Animal Spirits*" (condizioni temporanee dell'economia, notizie, umori, aspettative, sentimenti e sensazioni degli investitori – furono definiti per la prima volta nel 1936 da J. M. Keynes<sup>8</sup>, e poi successivamente ripresi dai premi Nobel George Akerlof e Robert Shiller<sup>9</sup>), e nell'efficienza ("razionalità") dello stesso nel prezzarle correttamente nel lungo termine. Celebre è parabola di Benjamin Graham, padre del *Value Investing* che personifica il mercato in "Mr. Market" un individuo bipolare (o "maniaco-depressivo" come definito da Graham) che non assegna un prezzo alle *securities* con i criteri normalmente utilizzati da un investitore privato o da un perito durante un processo di *due diligence*. Anzi, quando il prezzo delle azioni sale, paga felicemente una cifra superiore al reale valore di quella società. Viceversa, quando il prezzo delle stesse scende, è così disperato dal volerle cedere ad un prezzo inferiore al loro

---

<sup>7</sup> Per una trattazione completa dell'argomento si veda: "Portfolio Selection", Markowitz H., The Journal of Finance, 1953

<sup>8</sup> "The General Theory of Employment, Interest and Money", J.M. Keynes, Palgrave Macmillan, 1936.

<sup>9</sup> Per una trattazione completa dell'argomento si veda: "Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy and Why It Matters for Global Capitalism", Shiller R., Akerlof G., Princeton University Press, 2009, e "Irrational Exuberance", Shiller R., Princeton University Press, 2000.

reale valore<sup>10</sup>. La bipolarità che caratterizza il mercato nel breve termine genera quindi opportunità di investimento, sia in termini di acquisto che di vendita (intraprendendo posizioni “*long*” o “*short*”), che andranno poi a monetizzarsi nel lungo periodo, quando il prezzo dei titoli si riallineerà al loro valore. I *value investors*, infatti, in opposizione alla *Modern Portfolio Theory* di Markowitz, utilizzano l’analisi fondamentale unita ad operazioni di *due diligence* ed a tecniche di valutazione aziendale, con l’obiettivo di individuare divergenze tra prezzo e valore di una determinata *security*. Questa grandezza viene comunemente chiamata “*Margin of Safety*” (Margine di Sicurezza). Benjamin Graham, facendo riferimento al concetto di “*Earning Power*”, definisce il margine di sicurezza come la differenza tra, la percentuale degli utili per azione (o in breve *EPS*, *Earnings Per Share*) divisa per il prezzo pagato per la stessa (*E/P* o più comunemente conosciuto come *Earnings Yield*, calcolato pertanto come l’inverso del classico *P/E Ratio*) ed il tasso di interesse pagato da un *bond* considerato *risk free*. Questa differenza serve ad assorbire eventuali sviluppi negativi che potrebbero, in caso di assenza della stessa, trasformare un potenziale guadagno in una perdita<sup>11</sup>. Il suo obiettivo è quindi rendere innecessaria un’accurata stima del futuro. Se il margine di sicurezza è abbastanza ampio, ciò sarà sufficiente per assumere che gli utili societari futuri non scenderanno al di sotto di quelli passati, così da rendere protetto l’investitore dalle vicissitudini del tempo<sup>12</sup>. In un’ottica di *Value Investing*, cambia inoltre la concezione di rischio. Una delle citazioni più famose di Warren Buffett utilizzata nelle “Lettere agli Shareholders” di Berkshire Hathaway è che la prima regola di un investimento è “Non perdere soldi” e che la seconda sia “Mai scordare la prima regola”<sup>13</sup>. Non perdere denaro dovrebbe essere infatti l’obiettivo principale di ogni investitore. Questo non vuol dire necessariamente che l’investitore non debba assumere alcun rischio di subire perdite, ma piuttosto, che per diversi anni un portafoglio non sia eccessivamente esposto a perdite considerevoli sul principale investito. Per questo, il rischio nel caso di un investimento di tipo *value* non viene più identificato come la semplice volatilità del prezzo della *security*, ma bensì con la possibilità di una diminuzione permanente del valore dell’investimento iniziale.

In questo elaborato, esporremo una metodologia di analisi orientata verso una filosofia di questo tipo. Infatti, partiremo proprio dall’analisi fondamentale per poi passare alle tecniche di valutazione aziendale basate su di essa, così da poter esporre una metodologia efficace nell’identificare occasioni di investimento potenzialmente profittevoli.

---

<sup>10</sup> “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, Graham B., Cap. 8, Harper Business, 1949.

<sup>11</sup> “Thoughts on Security Analysis” (transcript of lecture at the Northeast Missouri State University Business School, March 1972), Graham B., Financial History, no. 42, p. 9., 1991.

<sup>12</sup> “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, Graham B., Cap. 20, p.513, Harper Business, 1949.

<sup>13</sup> “Berkshire Hathaway Letters to Shareholders 1965-2016”, Buffett W., Olson M., p.1059, Explorist, 2017.

**Fig. 3:** Il “Margin of Safety”



Fonte: C. Tian, “Invest like a Guru: How to Generate Higher Returns at Reduced Risk with Value Investing”, 2017

## 1.2 IL VALUE INVESTING

“Il Value Investing è la disciplina d’investimento che consiste nell’acquistare *securities* ad uno sconto significativo rispetto al loro valore (intrinseco) corrente, e detenerle in portafoglio finché la maggior parte di questo valore non si realizza”<sup>14</sup>. Così Seth Klarman, *hedge fund manager* presso Baupost Group, definisce con poche parole questa filosofia d’investimento. Come si evince immediatamente dalla descrizione di Klarman, due sono i requisiti fondamentali che contraddistinguono un investimento *value*:

- *L’acquisizione dell’attività ad un prezzo inferiore al suo valore (“bargain”)*: È l’aspetto chiave di un investimento in valore. L’investitore, servendosi delle tecniche di valutazione degli attivi (come, ad esempio, *Discounted Cash Flow Model*, *Dividend Discount Model*, o i più semplici multipli di mercato) determina il valore intrinseco sottostante una determinata *security*. Se la distanza (*value spread*) tra prezzo di acquisizione della società e valore intrinseco della stessa è uguale o superiore al tasso di rendimento interno (TIR o *IRR*) desiderato, allora l’investitore procederà all’acquisto della stessa. Viceversa, se il prezzo di quotazione è superiore al valore intrinseco, di un valore percentuale uguale o maggiore al tasso di rendimento desiderato, allora l’investitore aprirà una posizione corta (quindi di vendita) sul titolo. Il principio è quindi sempre lo stesso:” Comprare un dollaro per 50 cents”<sup>15</sup>.
- *Conservativismo e disciplina come basi dell’investimento*: L’investitore deve essere in grado di combinare un’analisi approfondita e conservativa del valore dell’azione, mantenendo la pazienza e la disciplina del comprare solamente quando il titolo quota ad uno sconto sufficiente. È quindi di per sé, un approccio avverso al rischio, in quanto

<sup>14</sup> “Margin of Safety: Risk-Averse Value Investing Strategies”, Klarman S., Cap. 6, p. 87, Harper Business, 1991.

<sup>15</sup> “Margin of Safety: Risk-Averse Value Investing Strategies”, Klarman S., Cap. 6, p. 88, Harper Business, 1991.

l'investitore sarà intenzionato all'acquisto solamente avendo un margine di sicurezza abbastanza ampio da poter fronteggiare potenziali movimenti di mercato imprevedibili<sup>16</sup>.

Quindi, attraverso un'analisi attenta ed un approccio attento e disciplinato all'investimento, è possibile ottenere nel lungo periodo, ritorni superiori al mercato. Nel prossimo paragrafo esporremo le varie correnti di pensiero interne al *Value Investing* che soddisfano entrambi i requisiti.

### 1.2.1 Le principali correnti di pensiero

In questo paragrafo esporremo le principali correnti interne alla macro-filosofia di investimento del *Value Investing*:

#### Deep Value

La filosofia *Deep Value* è la più semplice tra le varie correnti di pensiero. I *deep value investors* cercano semplicemente azioni sottovalutate, comprando società che quotino ad un prezzo fortemente scontato rispetto al valore intrinseco. Dopodiché, aspettano semplicemente che il divario tra il prezzo e il valore (ciò che abbiamo definito precedentemente come *Margin of Safety*) si colmi<sup>17</sup>. Ben Graham suggerisce che, onde evitare errori, è più sicuro avere un portafoglio ben diversificato, che può essere composto anche da più di cento titoli purché soddisfino questi requisiti<sup>18</sup>. Questo per dire che nel caso di un approccio *deep value* è necessario detenere un portafoglio molto diversificato in modo da diminuirne la volatilità complessiva ed ottenere un rendimento continuo (altrimenti, in caso di eccessiva concentrazione, non si otterrebbe necessariamente un rendimento continuo poiché è necessario aspettare il *market movement*, cioè il movimento di mercato che riporti il prezzo dell'asset al suo valore intrinseco). I principali esponenti di questa corrente sono Benjamin Graham e Walter Schloss.

#### Growth

Gli investitori *Growth* focalizzano la loro scelta in compagnie e settori che sperimentano un alto tasso di crescita degli utili. Sono ottimisti riguardo il futuro di una certa società per via di prodotti o servizi promettenti o per una industria in rapida crescita. “Credono infatti che il valore della società cresca al crescere degli utili, e che con esso, un aumento del prezzo di quotazione. Per questo motivo, i *Growth Investors* sono disposti a pagare un premio sul prezzo di acquisto (ovvero acquistare azioni che

---

<sup>16</sup> “The Warren Buffett Way”, Hagstrom R., Cap. 4, p.68, Wiley, 2014.

<sup>17</sup> “Invest like a Guru: How to Generate Higher Returns at Reduced Risk with Value Investing”, Tian C., Cap.2, p. 44, Wiley, 2017.

<sup>18</sup> “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, Graham B., Cap. 15, p.399, Harper Business, 1949.

quotano ad un *P/E ratio* elevato), in cambio di una più alta crescita futura degli utili<sup>19</sup>. I *Growth Investors* sono convinti che il principale *driver* di crescita del prezzo delle azioni di una società sia la crescita dei suoi utili. Essa può essere dedotta dalla visione del *management* o dalle prospettive di crescita di settore. Per questo, gli investitori Growth prediligono compagnie guidate da *manager* esperti in grado di accrescerne in maniera consistente i ricavi che a loro volta portano ad un incremento molto elevato negli utili. L'approccio Growth è meno quantitativo e più qualitativo di quello *Deep Value*, poiché il focus rimane soprattutto concentrato sulle capacità di incremento futuro degli utili, sulla forza della concorrenza, sul settore di operatività, sulla qualità del *management* e sulla percezione del cliente riguardo i prodotti o servizi erogati dalla società. È inoltre importante considerare che il *downside risk* nel *Growth Investing* è solitamente più elevato in quanto gli investitori di questo tipo tendono ad acquistare *stocks* senza un sufficiente margine di sicurezza, poiché disposti a pagare un prezzo maggiore in cambio di una presunta crescita più rapida. Se l'elevata crescita attesa, infatti, non viene realizzata, essa porterà a ad un inevitabile declino nel rendimento. I principali esponenti di questa corrente sono Peter Lynch, Philip Fisher, Kenneth Fisher e Martin Zweig.

### Quality

Gli investitori "*Quality*" hanno l'obiettivo di investire in compagnie "di ottima qualità", pagandole un prezzo ragionevole. "Meglio pagare un prezzo equo per un'azienda eccezionale piuttosto che un prezzo basso per un'azienda mediocre"<sup>20</sup>. Con questa frase Warren Buffett sintetizza l'idea sottostante questa corrente di pensiero. Con aziende di "ottima qualità" s'intendono società con ottimi fondamentali, un *business model* semplice e facilmente comprensibile, una gestione orientata alla massimizzazione del valore per gli *shareholders*, e, soprattutto i cui profitti siano protetti da fonti di vantaggio competitivo sostenibili e durature nel tempo. Il vantaggio competitivo conosciuto anche come "*economic moat*" (letteralmente "fossato economico") di una società consiste in una o più caratteristiche strutturali che ne proteggono i ritorni sul capitale dall'aggressione dei competitors. "Proprio come un fossato attorno ad un castello medievale manteneva i nemici nella baia, il vantaggio competitivo protegge gli alti ritorni sul capitale delle migliori società dall'aggressione dei competitors"<sup>21</sup>. Di conseguenza, società che posseggono queste caratteristiche, presentano rendimenti del capitale investito maggiori, più stabili e duraturi nel tempo rispetto alla media del settore (si faccia riferimento alla Fig. 4).

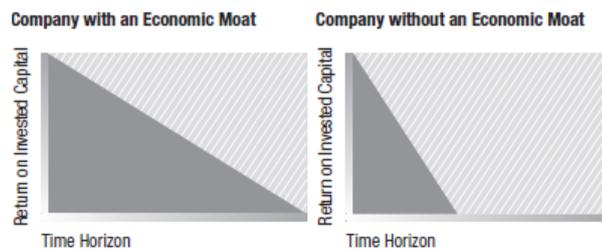
---

<sup>19</sup> "Value Investing in Growth Companies: How to Spot High Growth Businesses and Generate 40% to 400% Investment Returns", Ang R., Chang V., Cap 1, p. 24, Wiley, 2013.

<sup>20</sup> "Berkshire Hathaway Letters to Shareholders 1965-2016", Buffett W., Olson M., p. 461, Explorist, 2017.

<sup>21</sup> "The Little Book that Builds Wealth: The Knockout Formula for Finding Great Investments", Dorsey P., Cap. 1, p. 4, Wiley, 2008.

**Fig. 4:** L' "Economic Moat"



Fonte: P. Dorsey, "The Little Book that Builds Wealth: The Knockout Formula for Finding Great Investments", 2017

Questo fa sì che le società aumentino di valore nel tempo e, di conseguenza, generino rendimenti superiori al mercato per i propri *shareholders* in maniera continuativa. I *Quality Investors* sono costantemente alla ricerca di società con questo tipo di caratteristiche tentando di acquisirne quote societarie ad un prezzo ragionevole, confidando nella loro superiore abilità di generazione di valore. I principali esponenti di questa corrente di pensiero sono Warren Buffett, il suo socio Charlie Munger ed il fondatore di Morningstar, Pat Dorsey.

### Contrarian

Essere un investitore "Contrarian" vuol dire letteralmente "Andare contro il mercato". Questo investitore ricerca i propri investimenti nei cosiddetti "out-of-favor stocks", cioè azioni fortemente penalizzate dal mercato. Il *contrarian investor* va a determinare se questi titoli siano stati ingiustamente "penalizzati" (attraverso una discesa eccessiva nel prezzo), verificando effettivamente se i problemi che hanno ne hanno decretato la caduta nel prezzo non siano in realtà temporanei, facilmente risolvibili o valutati in maniera eccessiva dallo stesso mercato. In questo caso, il prezzo dell'attività difficilmente scenderà più di tanto per nuove notizie negative (in quanto già fortemente penalizzato dal mercato), ma salirà fortemente per via dell'effetto sorpresa causato invece da notizie positive. Supportato da meticolose ricerche, l'investitore ha l'opportunità di ottenere di extra rendimenti grazie alla "sorpresa" provocata da un miglioramento nelle condizioni finanziarie della società, che risulteranno poi nel conseguente incremento nel prezzo dell'azione. Il principale esponente di questa corrente di pensiero è David Dreman.

### Quantitative Value Investing

Questa corrente di pensiero si basa esclusivamente sui "numeri" (ovvero i fondamentali) delle società, mettendo da parte misure soggettive come previsioni degli analisti, tendenze economiche, e *bias* soggettivi e personali riguardo la società analizzata. Se seguito in maniera coerente e disciplinata, questo approccio permette l'eliminazione della componente emozionale dell'investitore nel processo di selezione dei titoli, diminuendo di conseguenza il rischio di commettere errori dovuti all'emotività.

I principali esponenti di questa corrente di pensiero sono Joseph Piotroski, Wesley Grey, James O’Shaughnessy e Joel Greenblatt.

### Global Macro Value Investing

Una strategia di *Global Macro* sfrutta l’effetto sulle *securities* delle variabili macroeconomiche come inflazione, disoccupazione, tassi di interesse, indici di produzione e l’andamento del ciclo economico, per individuare possibili occasioni d’investimento. Tramite l’adozione di un approccio *Top down*, è infatti possibile determinare l’effetto temporaneo, positivo o negativo, di variazioni nelle variabili macroeconomiche sulle *securities* appartenenti alle *asset class*, ed ai settori ad esse più correlate. I principali esponenti di questa corrente di pensiero sono Howard Marks e Ray Dalio.

### Event Driven Value Investing

La corrente “*Event Driven*” (anche chiamata “*Opportunistic*”) sfrutta le occasioni di investimento date dalle cosiddette “*Special Situations*” (situazioni straordinarie). Una *Special Situation* in termini finanziari è un evento inusuale che ha un impatto significativo sul prezzo di una data security<sup>22</sup>. Alcune di queste special situations possono essere: *distressed securities*<sup>23</sup>, *spin-offs*<sup>24</sup>, offerte pubbliche di acquisizione<sup>25</sup> (anche dette OPA o *takeover bid*), operazioni di fusione o acquisizione (*Mergers & Acquisitions* o *M&A*), bancarotta (*default*), contenziosi giudiziari, dislocazioni della struttura di capitale, attivismo degli azionisti<sup>26</sup> (*shareholder activism*), *stock buyback*<sup>27</sup> (programmi di riacquisto di azioni proprie), ed ogni altro evento che possa influenzare significativamente le prospettive future della società. Ovviamente questo tipo di strategia comporta l’assunzione di un elevato livello di rischio molto elevato. Infatti, la mancata realizzazione o un esito negativo di queste situazioni si ripercuoterebbe negativamente sul prezzo dell’azione. Il principale esponente di questa corrente di pensiero è Joel Greenblatt.

## **1.2.2 I principali esponenti**

A conclusione di questo capitolo presentiamo alcuni tra i più grandi investitori che appartengono a questa filosofia d’investimento, presentandone brevemente le performances insieme alle caratteristiche principali del loro stile:

---

<sup>22</sup> Si rimanda al sito: [https://www.investopedia.com/terms/s/special\\_situation.asp](https://www.investopedia.com/terms/s/special_situation.asp).

<sup>23</sup> Si rimanda al sito: <https://www.investopedia.com/terms/d/distressedsecurities.asp>.

<sup>24</sup> Si rimanda al sito: <https://www.investopedia.com/terms/s/spinoff.asp>.

<sup>25</sup> Si rimanda al sito: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/deals/takeover-bid/>.

<sup>26</sup> Si rimanda al sito: <https://www.investopedia.com/terms/s/shareholderactivist.asp>.

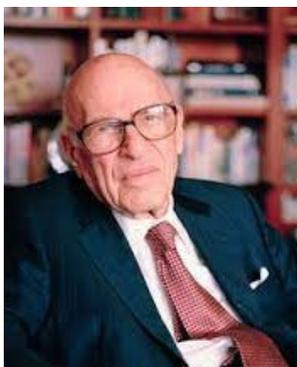
<sup>27</sup> Si rimanda al sito: <https://www.investopedia.com/articles/02/041702.asp>.

### Benjamin Graham



Benjamin Graham è considerato il padre del *Value Investing* e della *Security Analysis*. Fu il primo mentore di Warren Buffett. Dal 1936 al 1956, la Graham-Newman Corporation (società gestita da Graham e Newman) ottenne un rendimento medio del 20%, battendo l'S&P 500 con un rendimento medio annuo del 12,2%<sup>28</sup>. Graham utilizzava un approccio avverso al rischio nel quale si concentrava su compagnie con bilanci sani poco indebitati, e con ottimi fondamentali.

### Walter Schloss



Walter Schloss fu discepolo di Benjamin Graham. Lavorò infatti nella stessa Graham-Newman Corporation prima di fondare la propria compagnia di *asset management*, la WJS Partnership, che per quasi 45 anni ottenne un rendimento medio annuo del 15% rispetto al 10% dell'S&P 500<sup>29</sup>. La strategia di Schloss consisteva nel selezionare società fortemente sottovalutate, senza esaminarne troppo il business sottostante. Per questo è considerato uno dei precursori dello stile *Deep Value*.

### John Templeton



John Templeton è stato un gestore di fondi americano, pioniere dell'investimento nei mercati emergenti e considerato il miglior *stock picker* del secolo scorso<sup>30</sup>. Fu anche uno dei primi *CFA Charterholders*. Il Templeton Growth Fund ha avuto un rendimento medio annuo del 15% per circa 38 anni<sup>31</sup>. Il suo stile d'investimento consiste nell'identificazione di azioni sottovalutate, prestando particolare attenzione verso la gestione, la profittabilità e le prospettive di lungo periodo della società.

---

<sup>28</sup> "The Guru Investor: How to Beat the Market Using History's Best Investment Strategies", Reese J., Forehand J., Cap. 3, p.34, Wiley, 2009.

<sup>29</sup> "The Superinvestors of Graham and Doddsville", Buffett W., pp. 4-15, Hermes: The Columbia Business School Magazine, 2004.

<sup>30</sup> "Life Story | The John Templeton Foundation", [www.templeton.org](http://www.templeton.org).

<sup>31</sup> "The Secrets of Sir John Templeton", Greene W., CNN Money, 1999.

### Warren Buffett



Warren Buffett è un investitore americano, considerato il più grande *Value Investor* di sempre. È soprannominato “l’oracolo di Omaha” per la sua abilità nel predire guadagni e perdite negli investimenti. Attualmente, è il nono uomo più ricco al mondo con un patrimonio di 100,7\$ miliardi<sup>32</sup>. Nel solo decennio degli anni '80, Buffett ottenne un rendimento medio annuo del 39%. Buffett seleziona principalmente società semplici, sottovalutate, ben gestite e protette da un vantaggio competitivo sostenibile nel tempo.

### Charlie Munger



Charlie Munger è un investitore americano, *vice-chairman* di Berkshire Hathaway e braccio destro di Warren Buffett. Munger investe principalmente in società ben gestite, profittevoli e con poco debito. Predilige società con ottime prospettive di crescita futura, protette da un vantaggio competitivo sostenibile che quotano ad un prezzo consistentemente inferiore al proprio valore intrinseco.

### Peter Lynch



Peter Lynch è un gestore di fondi americano. Il fondo Fidelity Magellan ottenne un rendimento medio del 29,2% in circa tredici anni, più del doppio dell’S&P 500 nello stesso periodo, passando da un valore di 18\$ milioni a 14\$ miliardi. Lynch predilige la strategia d’investimento GARP (*Growth At Reasonable Price*), un approccio di selezione ibrido che bilancia il potenziale di crescita delle società di tipo *Growth* con l’approccio disciplinato dello stile *Deep Value* che consente di evitare *stocks* sopravvalutati.

---

<sup>32</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.forbes.com/real-time-billionaires/#14bedefc3d78>.

## Ray Dalio



Ray Dalio è il fondatore e gestore di Bridgewater Associates, il più grande *hedge fund* al mondo. È considerato uno dei più importanti innovatori nel mondo della finanza per aver reso popolari molte delle tecniche oggi più utilizzate come la *risk parity*, il *currency overlay*, il *portable alpha* e i *global inflation-indexed bonds*<sup>33</sup>. Dalio predilige una strategia di tipo *global macro*, investendo in *asset* che beneficiano di situazioni particolari come variazioni nei tassi di interesse, inflazione, disoccupazione, e PIL.

---

<sup>33</sup> “Risk Parity Trade Made Famous by Ray Dalio Is Now Ringing Alarms”, Bloomberg.com, 2020.

## CAPITOLO 2: DEFINIZIONE DEL MODELLO ED ANALISI QUALITATIVA

### 2.1 DEFINIZIONE DEL MODELLO

Sulla base delle premesse fatte precedentemente, possiamo procedere alla strutturazione del nostro modello di analisi. La domanda che sorge spontanea è: “Perché abbiamo bisogno di un modello?”. Perché ci trasmette un’immagine chiara ed immediata dello stato attuale della salute della società, del suo valore intrinseco e di come potrebbe variare in base al cambiamento delle condizioni di mercato o all’avverarsi di fattori critici di rischio (come, ad esempio, l’impatto sugli utili di una società che potrebbe avere l’approvazione di una nuova legge). L’obiettivo del modello è dunque analizzare in dettaglio ogni singolo aspetto qualitativo e quantitativo della società in esame, con la finalità di determinarne il valore intrinseco e il livello di prezzo al quale risulterebbe attrattivo l’acquisto di azioni della stessa rispetto ai nostri *target* di rischio e di rendimento. È sempre bene ricordare, che, nel caso di investimenti di tipo *Value* il rischio non viene identificato semplicemente con la deviazione standard del prezzo di un titolo, ma bensì dalla diminuzione permanente del valore dello stesso. Faremo inoltre molto ricorso all’analisi fondamentale, cioè, lo studio dei documenti di bilancio, della salute finanziaria, dei *competitors*, del panorama economico e della gestione di una società<sup>34</sup>, e alle principali tecniche di analisi finanziaria (*ratio analysis, common-size analysis, etc.*) e di valutazione d’azienda (*DCF model, DDM model, multipli di mercato, etc.*). Rimanendo in un’ottica di *Value Investing* e quindi di lungo periodo, struttureremo il modello in modo da considerare un orizzonte temporale che vada dai cinque agli otto anni. Dobbiamo inoltre tenere conto delle diversità che caratterizzano le singole *industry* di appartenenza. Il modello non sarà infatti applicabile (ma non necessariamente non-adattabile) a settori come quello finanziario ed assicurativo, i quali, per via della loro rilevanza sistemica sono soggetti a requisiti patrimoniali particolari. Inoltre, si differenziano dalle imprese classiche anche nella struttura del conto economico e del bilancio, come indicato nelle tabelle esempio sottostanti:

**Fig. 5:** Le differenze nel Conto Economico e nello Stato Patrimoniale tra settore retail e bancario

Conto Economico (retail)		Conto Economico (banca)		Stato Patrimoniale (retail)		Stato Patrimoniale (banca)	
Premi netti		Interessi attivi		Fonti	Impieghi	Attività fruttifere di interessi	Passività onerose
+ Commissioni e altri ricavi		- Interessi passivi		Riserve Tecniche	Investimenti Netti	Attività non finanziarie	Passività non onerose
+ Utili da investimenti		= Margine di interesse		Patrimonio Netto	Capitale di Funzionamento	Altre attività finanziarie	Patrimonio netto
= Totale ricavi		+ Commissioni e provvigioni					
- Spese di gestione		= Margine di intermediazione					
- Oneri Tecnici		- Costo del lavoro					
= Risultato ante imposte		- Spese generali e amministrative					
- Imposte		= Risultato di gestione					
= Utile netto		- Ammortamenti e accantonamenti					
		= Risultato ante imposte					
		- Imposte					
		= Utile netto					

Fonte: evaluation.it ed elaborazione propria

<sup>34</sup> “Security Analysis: Principles and Technique”, Graham B., Dodd D., p.483, Mc Graw Hill, 1934.

## 2.2 ANALISI QUALITATIVA

Nei paragrafi successivi, esporremo le principali metodologie di analisi qualitativa utilizzate dagli *equity research analyst* per lo studio delle società. Un'analisi di questo tipo ci permetterà infatti di avere una visione completa riguardo l'ambiente macroeconomico, le operazioni, il modello di business, la possibile crescita futura, il vantaggio competitivo, i rischi, il loro impatto, la gestione e la performance ESG della società. Infatti, per poter prendere una decisione pienamente consapevole ed effettuare previsioni riguardo un dato investimento, dovremo avere una panoramica a 360° sulla situazione corrente e sulla possibile evoluzione futura della società e del settore in cui opera. A tal fine dovremo quindi raccogliere un ingente quantità di dati relativi ai fattori generici (settore, tendenze strutturali, rischi macroeconomici) e specifici (maturità del prodotto, business model, governance, rischi microeconomici, vantaggio competitivo, fattori ESG) che difficilmente possono essere analizzati tramite un foglio di calcolo come quello di Excel. È proprio qui che risiede la bravura dell'investitore. Un buon investitore sarà infatti in grado di selezionare ed ordinare le informazioni ricevute, così da ottenere una tesi d'investimento ragionevole e supportata dai fatti. Per il nostro modello saremo quindi interessati a società che operino in un settore in crescita, in una *industry* con barriere d'entrata consistenti, che abbia un modello di business profittevole ottenuto tramite un vantaggio competitivo sostenibile, la cui crescita sia supportata da uno o più *megatrends* di lungo periodo, con rischi generici e specifici di impatto limitato e con poca frequenza di accadimento, caratterizzata di una buona o crescente valutazione dal punto di vista dei fattori ESG, e da una gestione prudente, lungimirante ed orientata alla creazione di valore per l'azionista.

### 2.2.1 Analisi del settore di operatività

Per comprendere appieno i fattori critici che determinano le potenzialità di crescita di una società non si può in nessun modo prescindere dall'analisi del settore in cui opera l'impresa che stiamo analizzando. Dato che risulta più facile guadagnare in certi settori piuttosto che in altri, è di fondamentale importanza avere una visione chiara del panorama competitivo in cui opera la società e dello stato dell'economia in cui si trova<sup>35</sup>. A tal fine, le analisi esposte poco più avanti ci permetteranno di osservare la società in esame da un punto di vista *top-down* e *bottom-up*.

---

<sup>35</sup> "The Five Rules for Successful Stock Investing: The Morningstar's Guide to Build Wealth and Winning the Market", Dorsey P., Cap. 3 p.36, Wiley, 2004

### Analisi della domanda e dell'offerta storica

Condurre un'analisi della domanda e dell'offerta storica è utile per determinare i fattori che influenzano la valutazione di un certo settore, soprattutto in relazione all'intero mercato azionario<sup>36</sup>. Procedendo retroattivamente, il valore di una società è determinato dalla crescita dei suoi flussi di cassa che è funzione dei ricavi, e quindi della rispettiva domanda ed offerta (*supply* o *capacity*). Avremo quindi bisogno di informazioni come domanda, offerta, e prezzo medio storico di vendita dei prodotti trattati. Misurare la domanda e l'offerta passata può risultare difficile perché i dati non sono sempre disponibili, o, non è sempre facile definire questi fattori, per questo, quando si analizza un certo settore occorre chiedersi “Quali fattori hanno avuto più impatto nel cambiare il prezzo in un determinato settore?”. Oppure “Quando i rendimenti di un settore cominciano a salire, quale è il primo elemento in cui la società reinveste i propri profitti per espandersi?”. Questo per ottenere una variabile alternativa che faccia da *proxy* (cioè da sostituto) per la domanda e l'offerta storica, quando esse non siano disponibili. L'obiettivo di questa analisi è determinare quando la domanda e l'offerta del settore crescano ad un tasso differente tra loro. Questa divergenza influenza materialmente il prezzo di vendita dei prodotti; perciò, ha un impatto sui margini e sui rendimenti, e quindi sul valore dell'azione. Nella pratica, questa analisi verrà effettuata nel seguente modo:

- Definizione dei fattori che causano le variazioni più rilevanti nel prezzo dei prodotti o servizi venduti dalla società. Sarà necessario includere l'offerta estera utilizzata per creare importazioni se questi hanno un impatto sul settore. A volte la serie di dati che cerchiamo semplicemente non esiste, perciò cercheremo tutte le serie storiche che replichino le fasi di espansione e restrizione del settore.
- Definizione della domanda del settore osservando il consumatore in base all'offerta appena stimata. Ciò può dover includere anche le eventuali esportazioni.
- Quando possibile è bene determinare il prezzo medio di vendita ed osservare la sua reazione quando avvengono cambiamenti nella domanda e nell'offerta.

Per ottenere questi dati è possibile rivolgersi ad associazioni di industriali, consulenti societari, *annual reports* delle società del settore, giornali o riviste specializzate e *research reports* di analisti *buy-side* e *sell-side*.

### Analisi della correlazione

Si tratta dell'analisi della correlazione storica tra ricavi della società e le principali variabili macroeconomiche come PIL, tasso d'inflazione, livello dei tassi d'interesse, e di cambio, produzione

---

<sup>36</sup> “Best Practices for Equity Research Analysts: Essentials for Buy-Side and Sell-Side Analysts”, Valentine J., Cap.3, p.82, Mc Graw Hill, 2011.

industriale, disoccupazione, *deficit*, etc. Quest'analisi ci permette di avere un'idea della sensibilità dei ricavi a variazioni delle principali variabili macroeconomiche e quindi alle fluttuazioni del ciclo economico. Essendo i ricavi calcolati come numero di prodotti venduti moltiplicati per il prezzo di vendita, possiamo ipotizzare reazioni nei volumi venduti provocate da variazioni di queste variabili. A seguito viene proposta a scopo esemplificativo una matrice delle correlazioni (*correlation matrix*) per Home Depot, società statunitense operante nell'*industry* della vendita al dettaglio di prodotti per la casa, dove viene esposta la correlazione tra i ricavi di questo titolo e alcune variabili macroeconomiche.

Fig. 6: Matrice delle correlazioni dei ricavi per Home Depot

MATRICE DELLE CORRELAZIONI RICAVI HOME DEPOT										
	Home Depot	S&P 500 Mensile	T-Bill Usa 10Y	Infl Usa	PMI Usa	Vix	Skew	Brent	US Deficit/Surplus	Real US GDP Quarterly
Home Depot	1,00	0,90	-0,48	-0,23	0,03	0,18	0,51	-0,64	-0,31	0,83
S&P 500 Mensile	0,90	1,00	-0,42	-0,18	0,02	0,11	0,51	-0,67	-0,43	0,95
T-Bill Usa 10Y	-0,48	-0,42	1,00	0,34	0,55	-0,41	-0,18	0,37	0,33	-0,30
Infl Usa	-0,23	-0,18	0,34	1,00	0,29	-0,03	-0,19	0,44	0,02	-0,15
PMI Usa	0,03	0,02	0,55	0,29	1,00	-0,15	0,10	0,18	0,24	0,04
Vix	0,18	0,11	-0,41	-0,03	-0,15	1,00	0,06	-0,09	-0,42	-0,10
Skew	0,51	0,51	-0,18	-0,19	0,10	0,06	1,00	-0,46	-0,13	0,45
Brent	-0,64	-0,67	0,37	0,44	0,18	-0,09	-0,46	1,00	0,08	-0,68
US Deficit/Surplus	-0,31	-0,43	0,33	0,02	0,24	-0,42	-0,13	0,08	1,00	-0,29
Real US GDP Quarterly	0,83	0,95	-0,30	-0,15	0,04	-0,10	0,45	-0,68	-0,29	1,00

Fonte: Elaborazione propria

### Analisi delle metriche finanziarie aggregate di settore

Per analizzare l'impatto che variazioni di domanda, offerta e variabili macroeconomiche hanno sul settore, è utile stabilire quando la crescita e i rendimenti dei capitali investiti nelle società hanno dei picchi sia in salita che in discesa, così come definire la durata in termini di tempo della loro stabilità. Per questo avremo bisogno di raccogliere i dati macroeconomici più significativi di variabili che abbiano un impatto sul settore e su alcune delle seguenti metriche a livello settoriale. In particolare, è bene osservare il comportamento delle seguenti variabili:

- Ricavi
- Prezzo medio di vendita di ogni bene o servizio della società
- Profitto operativo (EBIT o EBITDA)
- Utile ante imposte (EBT)

- Utile netto
- *Free Cash Flow*
- Dividendi
- CAPEX
- ROE
- ROIC

Dovremo perciò osservare le metriche che causano cambiamenti significativi nel prezzo delle azioni del settore, e determinare l’impatto sul prezzo e sui multipli di valutazione *forward looking* causati da una variazione delle stesse rispetto all’intero mercato azionario. A volte sarà necessario utilizzare i cosiddetti “*composites*”, ovvero degli indici che aggregano le aziende per singola *industry*, per cui è possibile monitorare variazioni nei parametri descritti precedentemente<sup>37</sup>. Dopodiché, per svolgere l’analisi basterà semplicemente:

- Identificare i periodi di sopra e sottoperformance del settore;
- Isolare la performance relativa dovuta a variazioni nei multipli *forward looking*, o a cambi nel consensus degli analisti sugli utili o *cash flows* futuri;
- Identificare l’anticipo (*lead*) o il ritardo (*lag*) tra le variazioni nella *performance* relativa di settore e i cambiamenti nei fondamentali.

### Analisi dei ricavi

Per quest’analisi avremo bisogno dei dati relativi ai ricavi ed al prezzo medio storico, così da poterne determinare il numero di prodotti venduti negli anni precedenti e poter sviluppare un’idea riguardo i volumi futuri. In generale, questa analisi ci aiuta ad interpretare quali sono i fattori che influenzano i volumi di vendita. A scopo esemplificativo, qui di seguito proponiamo un’applicazione di questa analisi per Home Depot, Inc.

**Fig. 7:** Analisi dei ricavi di Home Depot

Revenue Analysis - Home Depot, Inc	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Trend
Volume Sold (mln.)	3262	3338	3532	3657	3845	3859	
% Change	-	2,3%	5,8%	3,6%	5,1%	0,4%	
Average Selling Price (\$)	25,50	26,52	26,7852	27,59	28,14	28,56	
% Change	-	4,0%	1,0%	3,0%	2,0%	1,5%	
Revenues (mln. \$)	83176	88519	94595	100904	108203	110225	
% Change	-	6%	7%	7%	7%	2%	

Fonte: Elaborazione propria

<sup>37</sup> Si veda la classificazione GICS in settori, industries e sub-industries per avere una visione più chiara dell’argomento. Essa è consultabile al seguente link: <https://www.msci.com/our-solutions/indexes/gics>.

Un ulteriore passo nell'analisi consiste nell'analizzare la distribuzione dei ricavi per segmento di vendita, settore geografico ed area monetaria di operatività, così da avere un'ulteriore idea riguardo ai fattori di rischio a cui sono esposti i ricavi della società (come, ad esempio, i tassi di cambio).

### Food-Chain Analysis

Uno dei requisiti essenziali per chiunque voglia investire in maniera consapevole in una certa *security* è capire i fattori che guidano l'evoluzione di un determinato settore, inclusi i mutamenti secolari (noti anche come *megatrends*) e le fonti di vantaggio competitivo. A questo scopo è molto utile effettuare la cosiddetta *Food Chain Analysis*, ovvero una mappa di tutti i fornitori e venditori necessari alla società per creare i propri prodotti, o servizi<sup>38</sup>. Quest'analisi aiuta l'analista nel capire quali eventi “a monte” o “a valle” del processo produttivo potrebbero avere un impatto significativo sui risultati della società. Inoltre, ci permette di capire chi sono i fornitori chiave ed i clienti nella *supply chain*, così da poter identificare eventuali “colli di bottiglia” (*bottlenecks*) nella produzione della società. Nella pratica, per la realizzazione di questa analisi dobbiamo:

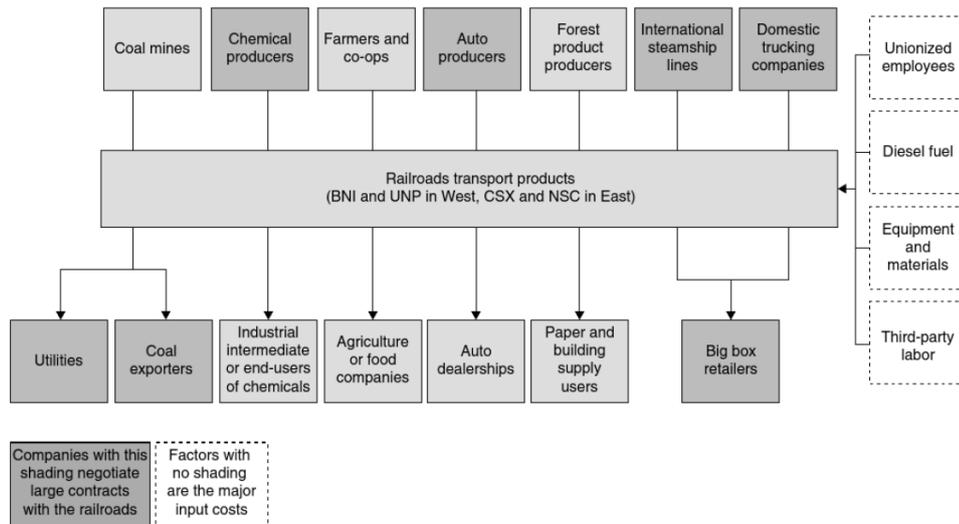
- Identificare i prodotti o servizi che risultano essere gli *input* principali per il settore. Queste informazioni possono essere ottenute facendo le dovute ricerche negli *annual reports* (i cosiddetti documenti 10-K delle società USA), nella pagina delle *investor relations*, nelle riviste e nei siti specializzati.
- Identificare i settori che acquistano prodotti o servizi dalla società che stiamo analizzando. Ciò può essere dedotto direttamente dal tipo di bene o servizio da cui l'azienda genera ricavi, oppure semplicemente dalle pagine dell'*annual report*.
- Verificare o aggiungere elementi tramite lo scrutinio dei *research reports* di analisti *buy-side* e *sell-side*.

A scopo esemplificativo viene proposta qui di seguito una Food Chain Analysis per il settore ferroviario statunitense (Fig. 8).

---

<sup>38</sup> “Best Practices for Equity Research Analysts: Essentials for Buy-Side and Sell-Side Analysts”, Valentine J., Cap.3, p.83, Mc Graw Hill, 2011.

**Fig. 8:** Food-Chain Analysis del settore ferroviario americano

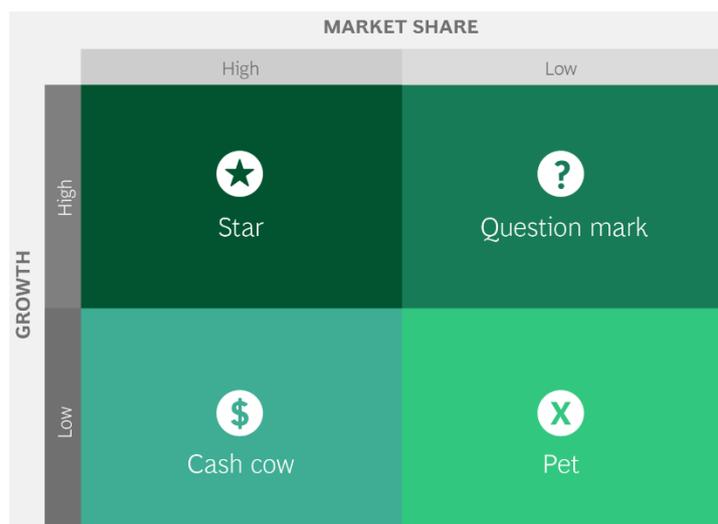


Fonte: J. Valentine, “Best Practices for Equity Research Analysts”, 2011

Analisi del panorama competitivo: la BCG Growth Matrix e le 5 Forze di Porter

Questo tipo di analisi consiste nella comparazione della società con i principali *competitors*, considerando il loro *business model*, la loro *market share*, la qualità e il grado di differenziazione dei prodotti. In questo modo, possiamo ottenere una visione più completa riguardo il clima competitivo in un dato settore e le caratteristiche dell’offerta. A questo scopo ci viene in aiuto il *framework* conosciuto come *BCG Growth Share Matrix* sviluppato nel 1968 da Bruce Henderson, fondatore di Boston Consulting Group<sup>39</sup>.

**Fig. 9:** La Matrice BCG



Fonte: Boston Consulting Group

<sup>39</sup> Per ulteriori approfondimenti si consulti il seguente link: <https://www.bcg.com/it-it/about/our-history/growth-share-matrix>.

Questa matrice ci fornisce diverse indicazioni:

- Posizionamento del *business* sulla base del grado di attrattività del settore e della sua capacità competitiva interna;
- Contributo del singolo *business* in termini di fatturato;
- Generazione vs Assorbimento di cassa per ciascun *business*;
- Orientamenti strategici perseguibili per ciascun *business*;

Le dimensioni di questa matrice sono date da:

- Quota di mercato relativa (asse x): Esprime il grado di competitività del *business* rispetto ai principali *competitors* dell'impresa. Viene calcolata con la seguente formula:

$$\text{Quota di mercato} = \frac{\text{Ricavi del business X dell'impresa in analisi}}{\text{Ricavi del business X del concorrente principale}}$$

- Il tasso di crescita del mercato (asse y): si colloca sull'asse delle ordinate e rappresenta la dimensione esterna. Esso esprime infatti il grado di attrattività dell'ambiente esterno, a prescindere dalla posizione assunta dall'impresa al suo interno. Viene calcolato con la seguente formula:

$$\text{Tasso di Crescita del Mercato} = \frac{\text{Ampiezza del Mercato}_t - \text{Ampiezza del Mercato}_{t-1}}{\text{Ampiezza del Mercato}_{t-1}}$$

- Fatturato: è misurato dall'ampiezza dei cerchi (si veda la Fig. 10). Esprime il contributo del singolo *business* in termini di fatturato, al totale dei ricavi dell'azienda.

Le linee divisorie ci permettono di classificare le aziende, infatti:

- Linea verticale: posta in corrispondenza di un valore pari a 1,5 e serve a dividere i *business* più competitivi (a sinistra) da quelli meno competitivi (a destra).
- Linea orizzontale: calcolata come valore medio dei tassi di crescita dei vari mercati in cui operano i *business* dell'impresa e divide i mercati che crescono di più (in alto) da quelli che crescono meno (in basso).

La matrice BCG è suddivisa in quattro quadranti, in modo tale che i *business* contenuti in ciascun quadrante abbiano caratteristiche omogenee e distinte rispetto agli altri, soprattutto in termini di *cash flow*. Infatti:

- All'aumentare del tasso di sviluppo del mercato, aumenta l'utilizzo del denaro in cassa.
- All'aumentare della quota di mercato relativa, cresce il livello di generazione di denaro in cassa.

In base a questa classificazione si individuano quattro tipologie di *business*, alle quali sono associate diverse caratteristiche di *cash flow* e differenti alternative strategiche:

- *Star*: Società con elevata quota di mercato relativa ed alti tassi di crescita del settore. Generano una forte quantità di cassa, ma necessitano di investimenti forti per il mantenimento della competitività, per cui l'effetto complessivo generato nella cassa (positivo o negativo) risulta contenuto. La strategia ottimale per questo tipo di *business* è il mantenimento, ovvero garantire gli investimenti necessari per difendere la quota di mercato<sup>40</sup>.
- *Question Mark*: Attività caratterizzate da una bassa *market share* relativa ed alti tassi di crescita del mercato. Sono opportunità di *business* non ancora sfruttate in cui l'impresa non ha ancora raggiunto una posizione competitiva sul mercato. Perciò, le due strategie possibili sono investimento o disinvestimento. I flussi di cassa generati, trattandosi di mercato ad alto tasso di crescita, saranno fortemente negativi in caso di investimento; per quanto riguarda l'alternativa di disinvestimento, avremo un *cash flow* complessivo prossimo allo 0 in caso di disinvestimento per abbandono ed un *cash flow* positivo in caso di cessione del *business* tramite vendita<sup>41</sup>.
- *Cash Cow*: Società caratterizzate da un'elevata quota di mercato relativa e da bassi tassi di crescita del mercato. Questi *business* si caratterizzano per un'enorme forza competitiva all'interno di un mercato in declino, per cui generano un *cash flow* sensibilmente maggiore rispetto ad ogni possibile reinvestimento al loro interno. Per questo motivo costituiscono una sicura fonte di cassa da investire nello sviluppo degli altri rami di *business* dell'azienda. La strategia adottata è quindi quella del mantenimento<sup>42</sup>.
- *Dog*: Compagnie caratterizzate da bassa quota di mercato relativa e bassi tassi di crescita di mercato. Si tratta di *business* in grave perdita, con scarsa attrattiva e profonda debolezza. I *cash flows* generati sono limitati e stentano a mantenere in piedi l'attività. In assenza di opportunità di crescita la strategia da adottare è quella del disinvestimento mediante abbandono (*cash flows* prossimi allo 0) oppure, auspicabilmente, cessione del *business* (*cash flow* positivi).

Pur essendo uno strumento molto utile a livello manageriale, in quanto permette alla società in analisi di capire in base alla *market share* e alla crescita del *business*, quali siano le scelte più coerenti da effettuare per far crescere una certa attività, serve anche all'investitore per farsi un'idea della capacità competitiva e della grandezza del business o dell'intera società in relazione ai suoi diretti *competitors*.

<sup>40</sup> "Corporate Strategy", Guidolin L., Cap. 3, p. 98, Bocconi University Press, 2012.

<sup>41</sup> "Les 100 Schémas du Management: La matrice BCG, les 5 Forces de Porter, la Roue de Deming, la Carte des Allies... et 96 autres", Autissier D., Giraud L., Johnson K., p. 15, Eyrolles, 2015.

<sup>42</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.investopedia.com/terms/b/bcg.asp>

Qui di seguito un esempio dell'applicazione della BCG Growth Matrix ad un ramo di prodotti (ne nostro caso, integratori alimentari) di una società farmaceutica (Fig. 10).

**Fig. 10:** La BCG Growth Matrix applicata al ramo integratori alimentari di una società farmaceutica



Fonte: Venngage.com

Un altro *framework* molto utilizzato nella determinazione del panorama competitivo di un certo settore è rappresentato dalle cosiddette “Porter’s 5 Forces”. Esso ci permette infatti di identificare ed analizzare le cinque forze della concorrenza che regolano tutte le *industry* e ne determinano opportunità e debolezze<sup>43</sup>. Questo *framework* aiuta infatti a spiegare i prezzi ed i costi medi di una certa *industry*, e quindi il rendimento *target* che si cerca di superare<sup>44</sup>. Viene spesso utilizzato dai *manager* delle società per identificare la struttura di una certa *industry* e determinare la strategia più efficace da seguire.

**Fig. 11:** Le 5 Forze di Porter



Fonte: Business-to-you.com

<sup>43</sup> “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors”, Porter M., Cap. 1, p.5, The Free Press, 1998.

<sup>44</sup> “Understanding Michael Porter: The Essential Guide to Competition and Strategy”, Magretta J., Cap.2, p. 43, Harvard Business Review Press, 2012.

Secondo Porter la competitività di una società in una certa *industry* è influenzata dalle cosiddette cinque forze:

- *Rivalry among existing competitors* (“Concorrenza diretta”): I prodotti già esistenti ed i loro costi di produzione influenzano il prezzo medio di vendita ed i margini di profitto delle società. Una forte concorrenza tra le aziende di una certa *industry* diminuisce la profittabilità della stessa.
- *Threat of new entrants* (“Minaccia di nuovi entranti”): Se una certa *industry* genera extra-profitti, questo attirerà nuove società al suo interno che ne diminuiranno la profittabilità fino a farla tornare nella media.
- *Bargaining power of buyers* (“Potere d’acquisto dei clienti”): I clienti esercitano un forte potere sul settore catturando più valore, costringendo i prezzi a scendere, domandando più qualità o più servizi, aumentando i costi e diminuendo la profittabilità.
- *Bargaining power of suppliers* (“Potere contrattuale dei fornitori”): I fornitori esercitano un forte potere sul settore catturando molto valore per loro stessi aumentando i propri prezzi, limitando la qualità del servizio o trasferendo parte dei costi verso gli altri partecipanti al mercato, riducendo profittabilità di un’*industry* che non può aumentare i propri prezzi da sola<sup>45</sup>.
- *Threat of substitute products* (“Minaccia di nuovi prodotti sostituti”): Un prodotto sostituito ha la stessa o una funzione simile a quella di un prodotto di una certa *industry*. Se c’è una forte presenza di questo tipo di prodotti, la profittabilità del settore scende, poiché se il prodotto di una certa società non è in grado di differenziarsi abbastanza tramite il *marketing* o la qualità, i prodotti sostituti ne limiteranno i profitti e le possibilità di crescita della stessa.

Con questo *framework* saremo quindi in grado di analizzare il livello competitivo di una certa *industry*, determinando i fattori che ne generano o limitano la profittabilità ed eventuali fonti di vantaggio competitivo che invece la proteggono.

### 2.2.2 I Megatrend

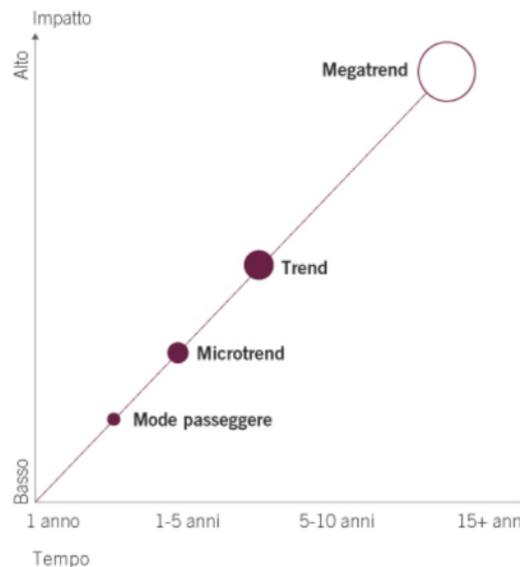
I *megatrend*, detti anche *trend* strutturali, o tendenze di lungo periodo, sono un insieme di forze, tendenze ed evoluzioni in atto, capaci con la loro forza di modificare, nel lungo termine, non solo le economie mondiali, ma anche le società globali. I megatrend sono tendenze complesse in grado di produrre cambiamenti significativi, spesso legati a fattori strutturali come demografia, ambiente,

---

<sup>45</sup> “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”, Porter M., pp. 78-93, Harvard Business Review, January 2008.

innovazione scientifica e tecnologica<sup>46</sup>. Come mostrato nella figura sottostante, i *megatrend* si differenziano dalle mode, dai *microtrend* o dai più semplici *trend*, per l'elevato numero di anni richiesto per la loro realizzazione e per il forte impatto sulla società<sup>47</sup>.

**Fig. 12:** Le differenze tra megatrend, trend, microtrend e mode



Fonte: Pictet Asset Management

Questi grandi cambiamenti non sono sempre chiari. Aiutati dai *media*, specialmente dalla televisione (o in questo momento storico dai social networks), la nostra società passa da un “incidente” – a volte anche da una crisi – al successivo, soffermandosi raramente (o per nulla preoccupandosi) nel considerare il più ampio movimento sottostante al cambiamento. Eppure, solamente comprendendo questi *megatrend* o i loro mutamenti, si è in grado di dare un senso al corso degli eventi<sup>48</sup>. Con queste parole John Naisbitt, economista, autore e ricercatore specializzato in studi sul futuro, nonché colui che coniò per la prima volta il termine “*megatrend*” nel 1982, descrive l'importanza di osservare questi mutamenti secolari della nostra realtà. Infatti, per gli investitori i *megatrends* hanno un'importanza fondamentale poiché possono alimentare la crescita di un mercato, distruggerlo, aumentare o diminuire il livello di concorrenza, creare pericoli e opportunità, o rimuovere barriere d'entrata. Questi sono soprattutto d'interesse primario per investitori con un orizzonte temporale di lungo periodo, in quanto, se utilizzati come base per la strategia d'investimento, già nella fase di *stock picking* (fase di selezione dei settori, delle *industry* e delle singole *security*) l'investitore sarà portato a scegliere *asset class*, settori, *industry*, e *securities* che beneficeranno dell'azione dei *megatrends*<sup>49</sup>. L'investitore dovrà perciò formulare, tramite un'analisi *top-down*, lo scenario d'investimento e

<sup>46</sup> Per approfondimenti si consulti il seguente link: <https://www.altroconsumo.it/finanza/lexicon/m/megatrends>.

<sup>47</sup> “Supertrends: Winning Investment Strategies for the Coming Decades”, Tvede L., Cap. 2, p. 47, Wiley, 2010.

<sup>48</sup> “Megatrends: Ten New Directions Transforming our Lives”, Naisbitt J., Cap.1, p.12, Warner Books, 1984.

<sup>49</sup> Si faccia riferimento a: <https://moneyterms.co.uk/megatrend/>

l’ecosistema di aziende che ne fanno parte. Il primo passo è identificare, attraverso dati e analisi disponibili sulle fonti pubbliche, tutto ciò che afferisce al tema. Bisognerà quindi elencare tutte le voci, classificarle, e cercare di individuare se esistono relazioni tra di esse. Successivamente si dovrà mappare le voci e le relazioni così da costruire lo scenario d’investimento nel modo più dettagliato possibile. Questo lavoro serve, infatti, a capire, i megatrend che guidano l’economia, la fase del *Business Cycle* in cui si trova la nazione, i *trend* di consumo, le mode, gli stili di vita, i *market leaders*, gli aspetti normativi, le agevolazioni, ed i finanziamenti pubblici e privati ai settori oggetto di studio. Il quadro complessivo permetterà all’investitore di capire se si sta investendo in un tema o mercato dove il *Business Cycle* ed il fattore demografico sono a favore della crescita economica, la popolazione è giovane e aperta alle novità e il governo locale è attivo nell’incentivare i consumi, oppure se lo si sta facendo in un mercato composto da soggetti poco avvezzi ai cambiamenti e particolarmente attenti alle loro spese<sup>50</sup>. A conclusione del paragrafo elencheremo alcuni tra i megatrends più rilevanti secondo BlackRock<sup>51</sup>:

**Fig. 13:** Alcuni megatrend identificati da BlackRock

Megatrend	Spiegazione
Innovazione tecnologica	La tecnologia sta crescendo ad un ritmo esponenziale. Sono previsti più di 75 miliardi di dispositivi connessi a Internet entro il 2025, rispetto ai 30 miliardi già presenti oggi.
Demografia e cambiamento sociale	L'incremento della vita media ed i moderni stili di vita cambieranno la medicina e le abitudini di consumo. Alcune stime prevedono un aumento del 45% in tutto il mondo delle persone con 60 anni o più entro il 2030.
Urbanizzazione rapida	La migrazione di massa verso le città richiederà nuovi modelli di business e infrastrutture. Due terzi della popolazione mondiale risiederà nelle città entro il 2050, il doppio della rispetto al 1950.
Cambiamento climatico e scarsità delle risorse	Il desiderio di un futuro più verde e pulito farà progredire i settori dell'energia e del riciclaggio. Si prevede che la metà dell'energia mondiale provenga dal solare e dal vento entro il 2050, rispetto al 7% del 2015.
Crescita del benessere nei mercati emergenti	Nuovi consumatori benestanti si espanderanno in Asia e in tutti i mercati emergenti. Si prevede oggi che in futuro le economie dei mercati emergenti rappresenteranno sei delle sette maggiori economie entro il 2050.

Fonte: BlackRock ed elaborazione propria

<sup>50</sup> “Investire nei Megatrend del Futuro: Scenari di investimento collegati a fattori demografici, tecnologici e ambientali”, Forni A., Malandra M., Cap. 1, p.7, HOEPLI, 2020.

<sup>51</sup> Per approfondimenti sul tema si consulti il seguente link: <https://www.ishares.com/us/strategies/megatrends>.

### 2.2.3 Analisi del vantaggio competitivo

Essendo il nostro obiettivo principale quello di separare le imprese con una forte probabilità di successo da quelle fallimentari, è necessario definire la posizione e le peculiarità della società in analisi rispetto ai *competitor*. L'analisi di molte imprese, tra cui sono incluse società vincitrici e fallimentari, ci permette di individuare fattori qualitativi (strategici e operativi) che aumentano la probabilità di successo di una società rispetto ad un'altra<sup>52</sup>. Il miglior modo per identificare le società vincitrici consiste nell'individuare quelle che abbiano un forte vantaggio competitivo, reale e sostenibile nel tempo. Il vantaggio competitivo è dato dall'insieme delle caratteristiche che permettono ad una società di generare rendimenti del capitale (ROIC, uno dei rapporti che misurano la creazione di valore) superiori al costo del capitale (WACC, cioè il costo di finanziamento della società)<sup>53</sup>. Questo significa che quando la società genera ritorni sul capitale superiori al costo per ottenerli, allora sta creando valore. L'individuazione di questa caratteristica richiede non soltanto un'analisi quantitativa, ma anche qualitativa, poiché è necessario assicurarsi che il vantaggio individuato sia reale e sostenibile nel tempo. Il vantaggio competitivo viene anche chiamato “*moat*”. Questo termine inglese che letteralmente vuol dire “fossato” fa riferimento alla spiegazione data da Warren Buffett relativa al vantaggio competitivo di una società nella quale questa caratteristica viene paragonata ad un fossato che protegge un castello (cioè i rendimenti del capitale della società) dall'attacco dei nemici (le aziende rivali). È quindi una caratteristica intrinseca alla compagnia che le permette di creare valore senza essere intaccata dalla concorrenza. Il concetto di vantaggio competitivo è quindi strettamente legato alla stessa capacità di creazione di valore della società. Infatti, quanto valore creerà una società dipende principalmente da due fattori: l'ammontare di valore creato correntemente e l'abilità di crearne altro in futuro. Il primo fattore è largamente noto al mercato perché facilmente derivabile dai financial statements (ROIC). Il secondo, ovvero l'ammontare e la durata futura dei rendimenti in eccesso sul costo del capitale è più difficile da determinare pur essendo un fattore decisamente più importante per un investimento di successo<sup>54</sup>. Perciò, dal punto di vista quantitativo, l'ampiezza del “*moat*” è determinata dalla persistenza di ritorni in eccesso del capitale investito sul WACC. Molto meno importante è invece l'ampiezza della differenza tra ROIC e WACC (anche conosciuta come *Value Spread*) rispetto alla sua persistenza. Ad esempio, la società di servizi finanziari Morningstar assegna un “*Moat Rating*”, sulla base della persistenza dei ritorni in eccesso sul capitale investito rispetto al WACC, come mostrato nella figura 14:

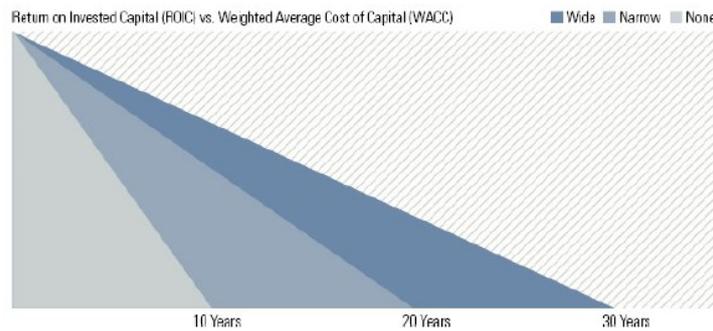
---

<sup>52</sup> “Analysis Integral de Empresas: Claves para un Chequeo Completo: del Análisis Cualitativo al Análisis de Balances”, Amat O., Cap.1, p.18, Profit Editorial, 2018.

<sup>53</sup> “Value Investing: La guida definitiva all'investimento azionario”, Ferrari G., Cap.12, p.101, HOEPLI, 2015.

<sup>54</sup> “Why Moats Matter: The Morningstar Approach to Stock Investing”, Brilliant H., Collins E., Cap.1 p.19, Wiley, 2014.

**Fig 14: Il “Moat Rating” di Morningstar**



Fonte: Morningstar

Per quanto concerne invece l'analisi qualitativa, possiamo ricondurre il vantaggio competitivo delle società alle sue cinque fonti principali:

- 1) *Intangible Assets*: Attività intangibili come marchi, brevetti o licenze governative che tengono esplicitamente i competitors a distanza.
- 2) *Cost Advantage*: Compagnie che hanno l'abilità di produrre beni o servizi ad un costo inferiore a quello dei competitors sono avvantaggiate poiché possono tagliar fuori dal mercato la concorrenza riducendo i prezzi dei prodotti. Alternativamente, queste società potrebbero vendere i loro prodotti o servizi allo stesso prezzo dei rivali, ma ottenendo margini migliori. Le economie di scala sono una forma di *cost advantage*<sup>55</sup>.
- 3) *Switching Costs*: sono inconvenienti o spese *una tantum* nelle quali incorre un cliente per passare da un prodotto ad un altro. I consumatori che incorrono in alti *switching costs* non cambieranno mai fornitore se non vengono offerti forti miglioramenti nel prezzo o nelle performance del prodotto, e, malgrado ciò, in alcune *industry*, anche il solo rischio associato al cambiamento potrebbe prevenire il cambio.
- 4) *Network Effect*: un vantaggio di questo tipo si presenta quando il valore di un particolare bene o servizio aumenta per nuovi clienti attuali e futuri, man mano che aumenta l'uso del bene o servizio da parte degli utenti, spesso creando un circolo vizioso che permette a società profittevoli di migliorare ulteriormente.
- 5) *Efficient Scale*: descrive una dinamica nella quale un mercato di grandezza limitata viene servito da una o poche compagnie. Le compagnie coinvolte generano profitti, ma i competitors sono scoraggiati ad entrare nel *business* poiché ciò avrebbe come risultato rendimenti insufficienti per tutti i partecipanti.

<sup>55</sup> "The Little Book that Builds Wealth: The Knockout Formula for Finding Great Investments", Dorsey P., Cap. 7, pp. 95-101, Wiley, 2008

In generale ogni settore ha le sue forme più o meno sostenibili di vantaggio competitivo, tuttavia nella maggior parte dei casi, sono esse stesse riconducibili alle cinque fonti descritte qui sopra.

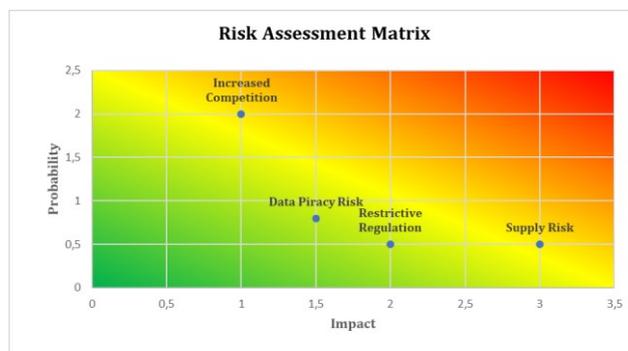
#### 2.2.4 Analisi dei rischi

Quando si analizza una società bisogna sempre avere un'idea dei rischi che si corre investendo in essa. Per avere un'idea di quali possano essere i principali rischi, gli analisti possono scrutare direttamente nell'*annual report* della società nella sezione riguardante il "*Risk Management*", oppure nel documento 10-K, nella sezione "*Item 1A – Risk Factors*" nel caso di società statunitensi. Alcuni chiarimenti possono inoltre essere trovati nella sezione "*Item 7 – Management Discussion & Analysis*" (o *MD&A*). Queste sezioni racchiudono e classificano i rischi principali per la società, tuttavia, è bene sempre chiedersi se non ce ne siano altri, non inclusi nella sezione dei rischi, che potrebbero minare l'operatività o la profittabilità. Normalmente, questi vengono classificati come:

- *Risks related to Business and Operations* (rischi relativi all'attività operative principale)
- *Risks related to Global Operations* (rischi relativi alle operazioni internazionali)
- *Risks related to Cybersecurity and Data Privacy* (rischi relativi alla sicurezza informatica ed alla *privacy*);
- *Risks related to Ownership and Corporate Governance Structure* (rischi relativi alla proprietà ed alla struttura di *governance* della società);
- *Risks related to Financing Activities* (rischi relativi alle attività di finanziamento);
- *Risks related to Investing Activities* (rischi relativi alle attività d'investimento).

Per rappresentare e controllare questi rischi si può ricorrere alla *Risk Assessment Matrix*. È una matrice grafica cartesiana che ha sull'asse orizzontale l'impatto associato al fattore di rischio e su quello verticale la sua probabilità di realizzo. Serve quindi ad avere un'idea di quali fattori di rischio siano più rilevanti o più frequenti per l'attività della società. Qui di seguito ne proponiamo un esempio:

**Fig. 15:** La Risk Assessment Matrix



Fonte: Elaborazione propria

### 2.2.5 Analisi della governance aziendale

Una delle parti più importanti nell'analisi qualitativa di una società è senz'altro l'analisi della *governance* aziendale. Infatti, il futuro di una società è spesso legato alle persone che la controllano. Una gestione eccellente può fare la differenza tra un business mediocre ed uno di successo, mentre una gestione scarsa può portare un business eccellente al tracollo<sup>56</sup>. Il nostro obiettivo è trovare società con un *management* che si curi del *business* come se ne fosse azionista piuttosto che un semplice dipendente. Per capire se la gestione di una società è in linea con gli obiettivi degli azionisti divideremo la nostra analisi in quattro parti:

#### Remunerazione

Le informazioni che riguardano la remunerazione degli amministratori sono contenute nel *proxy statement* cioè il documento che ne definisce gli stipendi e benefit. Per le società americane è possibile ottenere questo *statement* cercando il *form DEF14A* nella sezione *Investor Relations* della società, sul sito della SEC<sup>57</sup> (*Security Exchange Commission*) o sul database EDGAR<sup>58</sup>. Altrimenti, nei terminali finanziari (come per esempio Bloomberg, Refinitiv, FactSet, etc.) o su siti web di servizi finanziari come morningstar.com. È preferibile un management remunerato tramite bonus sostanziosi e premi in azioni limitate (i cosiddetti “*restricted stocks*” – ottimo metodo perché possono essere contabilizzate come spesa sul conto economico della società e costringono l'amministratore a partecipare al rischio aziendale poiché il loro valore è legato ai risultati della compagnia) piuttosto che con un alto salario base e generosi pacchetti di *stock options*. Queste sono generalmente delle *call options*, cioè opzioni di acquisto date come parte della remunerazione ai *manager* (danno a chi le detiene, il diritto ma non l'obbligo di acquistare un numero di azioni ad un prezzo predefinito). Il problema di questo metodo è che quando vengono esercitate le opzioni, la società emette nuove azioni diluendone la proprietà.

Nella pratica, nella sezione “*Compensation Plan*” dovremo quindi cercare:

- Lo stipendio base degli amministratori, con gli stipendi di società comparabili per vedere se il compenso base è adeguato e proporzionato ai risultati ottenuti.
- L'entità dei *benefit* e soprattutto se esistono dei vincoli che li colleghino alle *performance* della società e dei *manager*.
- Poche o inesistenti transazioni tra parti correlate (es. prestiti dalla società ai *manager*, spese private con fondi societari, etc.)

---

<sup>56</sup> “The Five Rules for Successful Stock Investing: The Morningstar’s Guide to Build Wealth and Winning the Market”, Dorsey P., Cap. 7, p. 103, Wiley, 2004

<sup>57</sup> Si faccia riferimento al seguente link: [www.sec.gov](http://www.sec.gov).

<sup>58</sup> Si faccia riferimento al seguente link: [www.freedomgar.com](http://www.freedomgar.com).

- Un'equa distribuzione delle *stock option* garantite in un anno tra manager e dipendenti di grado inferiore.
- Uso non eccessivo delle *stock option*. In generale, cercheremo società con un'emissione di *stock option* che sia inferiore al 2% delle azioni in circolazione, altrimenti la società sta diluendo troppo velocemente la sua proprietà.
- Verificare se il fondatore della società è ancora coinvolto nella sua gestione, se ha una posizione azionaria ingente della società, e se percepisce quote troppo elevate di *stock option*.
- Verificare se i *manager* hanno quote sostanziose di azioni della società (in questo caso vengono comunemente chiamati *insiders*). In questo modo sono incentivati a fare un buon lavoro considerando che il valore di parte del loro patrimonio è legato ai risultati dell'impresa.

### Personalità

Per quanto riguarda la personalità dei *manager* dovremo verificare se gli amministratori siano effettivamente in grado di gestire il business. Di conseguenza cercheremo:

- Un eccellente curriculum accademico.
- Esperienze passate rilevanti nel settore o in *business* simili, compatibili e coerenti con la posizione attualmente ricoperta.
- Poche transazioni con parti correlate (visibile nel *form 10-K* o nell'*annual report*) in cui persone della cerchia stretta dei *manager* abbiano accordi con la società. In questo modo si ha che il *manager* pensi più a remunerare gli azionisti che non i suoi amici.
- Un *management* che discute in maniera aperta e trasparente i propri errori e fallimenti.

### Operazioni

In questa sezione dovremo valutare le *performance* dei nostri *manager*, di conseguenza cercheremo:

- *Manager* che gestiscono società con ottime *performance* finanziarie. Di conseguenza guarderemo indicatori di redditività come ROA, ROIC e ROE, facendo attenzione che questi non siano alimentati da un eccessivo livello di debito.
- Buon *track record* per quanto riguardano le operazioni di fusione e acquisizione. Spesso, quando si registra un forte aumento dei ricavi, è possibile che sia dovuto ad un'operazione di questo tipo. In questo caso bisognerebbe capire se e quando il *management* ha pagato un prezzo ragionevole per le acquisizioni fatte. Inoltre, dato che molte acquisizioni non si rivelano profittevoli, è necessario osservare se queste operazioni si siano poi tradotte in un successo o in un fallimento<sup>59</sup>.

---

<sup>59</sup> "The Investment Checklist: The Art of In-Depth Research", Shearn M., Cap. 9, p. 260, Wiley, 2012.

- Una gestione che, una volta identificato un problema e proposta una soluzione, poi segua nell'implementarla. Lo stesso atteggiamento viene richiesto per le nuove iniziative strategiche.
- Un *management* che prenda decisioni in grado di dare flessibilità di comportamento per il futuro alla società.
- Una gestione che non diluisca eccessivamente il valore della società tramite opzioni e che operi con la prospettiva di un azionista.

### Capital Allocation

Questo metodo di valutazione dell'operatività del management è stato descritto per la prima volta da Mary Buffett nel suo libro *Buffettology*. È infatti una delle tecniche utilizzate da Warren Buffett per valutare l'operato del *management* di una società. Questo metodo ci aiuta a capire se i managers sono in grado di reinvestire efficientemente gli utili non distribuiti agli azionisti sotto forma di dividendo (quindi reinvestiti nel *business*). Gli utili non-distribuiti a loro volta si dividono in:

- *Restricted earnings*: È quella parte di utili non distribuiti che servono a rifornire il capitale fisico (es. inventari, materie prime, sostituzione macchinari, ecc.) del *business* principale che ha prodotto quel profitto.
- *Non-restricted earnings*: È la porzione rimanente di utile non-distribuito che può essere reinvestita in nuovi progetti per generare nuovi profitti.

Il nostro obiettivo sarà quindi verificare se i *manager* sono in grado di allocare in maniera profittevole i *non-restricted earnings* tramite lo studio del rendimento ottenuto dal reinvestimento di ogni unità di utili non distribuiti in un certo periodo, in comparazione con l'evoluzione dell'utile netto nello stesso periodo<sup>60</sup>. A questo scopo Daniel Portè, analista finanziario presso Augustus Capital, propone due esempi molto significativi riguardo una buona e una cattiva *capital allocation* da parte dei *manager* per due società, MTY Food e Iberdrola:

- Cominciando con MTY Food, nel 2010 la società generò utili per 15,52 milioni di CAD (dollari canadesi), mentre nel 2018 ottenne utili per 98 milioni di CAD. Nel 2010 possedeva 55,92 milioni di CAD in utili non distribuiti, che sono passati ad essere 315,98 milioni di CAD nel 2018. Ora, calcoliamo le rispettive differenze e svolgiamo i calcoli:

Utili non distribuiti (2018-2010) = 315,98 - 55,92 = 260,06 milioni di CAD

Utili netti (2018-2010) = 98,00 - 15,52 = 82,48 milioni di CAD

---

<sup>60</sup> "Buffettology: The Previously Unexplained Techniques That Have Made Warren Buffett the World's Most Famous Investor", Buffett M., Clark D., Cap. 42, p.207, Fireside, 1997.

Rendimento degli utili non distribuiti =  $82,48 / 260,06 = 31,7\%$

Questo vuol dire che in questi otto anni i *manager* hanno ottenuto un rendimento del 31,7% per ogni CAD non distribuito. Quindi, i *manager* sono risultati eccellenti nell'allocare le risorse della società.

- Veniamo ora ad Iberdrola. Nel 2010 la società generò utili netti per 2870 milioni di EUR e aveva 13114 milioni di EUR in utili non distribuiti. Alla fine del 2018 l'utile netto era di 3014 milioni di euro e quello non distribuito ammontava 20901 milioni di EUR. Facciamo gli stessi calcoli:

Utili non distribuiti (2018-2010) =  $20901 - 13114 = 7787$  milioni di CAD

Utili netti (2018-2010) =  $3014 - 2870 = 144$  milioni di CAD

Rendimento degli utili non distribuiti =  $144 / 7787 = 1,8\%$

Ciò vuol dire che in 8 anni i direttivi della società hanno ottenuto un rendimento pari all'1,8% per ogni euro non distribuito. Questo vuol dire che i managers sono stati pessimi nell'allocare i capitali, e che piuttosto che reinvestirli nel *business* avrebbero agito meglio distribuendolo come dividendo agli azionisti<sup>61</sup>.

Questo metodo non è tuttavia libero da inconvenienti. Dobbiamo infatti pensare che esistono società che reinvestono parte degli utili in OPEX (spese operative come *Marketing* e *R&D*) per le quali questo metodo non risulta efficace se non si realizzano degli aggiustamenti come la capitalizzazione e l'ammortamento di questi costi per il calcolo di un utile netto "*adjusted*". Inoltre, se gli utili sono "manipolati" tramite pratiche di creatività contabile, sarà necessario effettuare alcuni aggiustamenti affinché questo valore rispecchi la realtà.

### 2.2.6 Analisi dei fattori di sostenibilità: l'analisi ESG

L'acronimo ESG, si articola in tre termini molto chiari: *Environmental* (ambientale), *Social* (sociale), e *Governance* (gestionale). Si tratta di tre dimensioni fondamentali per verificare, misurare, controllare e sostenere (tramite acquisto di prodotti o con scelte di investimento) l'impegno in termini di sostenibilità di una impresa o di un'organizzazione<sup>62</sup>. Viene considerato il terzo parametro, oltre ai classici rischio e rendimento che gli investitori esaminano quando avviene scelta d'investire o meno in una *security*. Le categorie di variabili che vengono analizzate durante l'analisi dei fattori ESG sono:

---

<sup>61</sup> Per una trattazione più completa dell'argomento si faccia riferimento a: <https://www.bolsaexpertos.com/la-asignacion-de-capital-allocation/>.

<sup>62</sup> Per approfondimenti, si veda: <https://www.esg360.it/environmental/esg-tutto-quello-che-ce-da-sapere-per-orientarsi-su-environmental-social-governance/>.

- E – Environmental

I fattori “*Environmental*” (ambientali) includono il contributo di un'azienda o di un governo alla lotta al cambiamento climatico attraverso la riduzione delle emissioni di gas serra, insieme alla gestione dei rifiuti e all'efficienza energetica. Con i rinnovati sforzi per combattere il riscaldamento globale, la riduzione delle emissioni e la decarbonizzazione diventano obiettivi sempre più importanti<sup>63</sup>.

- S – Social

Tra gli aspetti “*Social*” (sociali) figurano i diritti umani, gli standard di lavoro nella *supply chain*, l'esposizione al lavoro minorile illegale e altre questioni di routine come il rispetto della salute e della sicurezza sul posto di lavoro. Il fattore “*Social*” aumenta anche se un'azienda è ben integrata con la sua comunità locale e quindi con il possesso di una sorta di "licenza sociale" per operare in una certa area con il consenso delle persone.

- G – Governance

La governance si riferisce ad un insieme di regole o principi che definiscono diritti, responsabilità e aspettative tra i diversi *stakeholder* nella *governance* delle società. Un sistema di *governance* aziendale ben definito può essere utilizzato per bilanciare o allineare gli interessi tra gli *stakeholder* e può funzionare come strumento a sostegno della strategia di lungo periodo di un'azienda.

Perché considerare le variabili ESG nella propria filosofia d'investimento? Perché, molti studi hanno dimostrato che gli investimenti *ESG-compliant*, oltre registrare rendimenti lievemente superiori (2-5% in media), portano anche ad una minor volatilità, soprattutto nei momenti di crisi aziendale<sup>64</sup>.

Essendo in molti casi fattori qualitativi e quindi, oltre che di scarsa reperibilità anche di difficile comparabilità, vengono in nostro soccorso agenzie di *rating ESG* come Sustainalytics, MSCI, Vigeo Eiris, RobecoSAM e ECPI. Queste forniscono dei *rating*, molto simili a quelli utilizzati per la valutazione del rischio di credito, elaborati con metodologie proprie che sintetizzano l'impatto ESG di una società. Ognuna di queste metodologie è diversa tra loro e quindi denota un panorama ancora non omogeneo nella definizione di questi parametri, e quindi nella loro valutazione. Inoltre, esistono diverse metodologie nell'integrazione di questi fattori alla propria tesi d'investimento come, ad esempio, l'approccio di “*integration*” che consiste nell'aggiungere o togliere dal calcolo del WACC un premio per la sostenibilità basato sul rating ESG. A scopo esemplificativo proponiamo quindi uno

---

<sup>63</sup> “Robeco Sustainability Report 2020”, Robeco, 2020.

<sup>64</sup> Per approfondimenti si veda il seguente link: <https://www.fidelity-italia.it/articoli/views-from-the-floor/2020-11-16-la-sostenibilita-messa-alla-prova-esg-realizza-una-sovraperformance-in-un-contesto-volatile-1605520486566>

dei vari *frameworks* che può essere utilizzato (comparandone i risultati con i *competitors* e con l'*industry* di riferimento) per valutare il livello di conformità di una società ai fattori ESG.

**Fig. 16:** Framework per l'identificazione dei parametri ESG in una società

Environmental	
Clean Energy Commitment	Co2 emissions [Kg/kWh]
	Clean energy output [GWh]
	Clean sources of energy [% of tot. output]
EMS	Are at least 80% of the revenues ISO 14001 certified?
	Does the company require suppliers to be ISO 20400 certified?
Waste Management	Waste generated [t]
	Waste recycled [% of total hazardous and non-hazardous waste]
Further Commitments	Does the company make extensive commitments to environmental causes?
	Does the company make an extensive effort to address climate change?
	Is company policy to preserve critical habitats or areas with recognized high biodiversity value?
Social	
Workforce Diversity	Females in the workforce [%]
	Females executive fixed remuneration as a percentage of male counterparts
	Does the company employ the necessary measures to avoid discrimination?
Employee Training	Does the company offer sustainability training to its employees?
	Does the company offer at least 7h/year of safety training to its employees?
	Does the company ensure personnel cybersecurity?
Employee Aspects	How much is the inhouse employee turnover? [%]
	Did the company in 2020 lay off employees unambiguously due to Covid-19?
	What percentage of workers is covered by healthcare benefits?
Business Conduct	Has the company implemented a whistle-blower policy?
	Are at least 80% of the company revenues ISO 45001 certified across divisions?
	Did the company use of more than EUR 150.000 for lobbying purposes?
Enhanced Regulation	Does the company provide country by country financials?
	Does the company adhere to a Voluntary code of conduct?
	Does the company adhere to an External code of conduct?
Governance	
Board Composition	How many members serve on the board?
	What percentage of the board is independent based on CFA Institute criteria?
	Is the board chair independent according to CFA Institute criteria?
	Has the company identified an independent lead director?
	Is there separation between the CEO and the Board Chair?
Committees Composition	What is the average tenure of the current directors of the board?
	What percentage of the nominating committee is independent?
	Are there executives on the nominating committee?
	Are there executives on the compensation committee?
	Is the compensation committee chair independent?
Board Practices	Are there executives on the audit committee?
	Is the audit committee chair independent?
	Do executives serve on more than five outside boards?
	Does the board chair serve on more than five outside boards?
	What percentage of the directors attended less than 75 percent of the meetings?
Diversity	Does the company disclose a policy requiring a yearly performance evaluation of the board?
	Females in the board [%]
	What is the standard deviation of director age? [years]
Pay for Performance	Is there a cap on the CEO's annual bonus?
	Is there a cap on executives', excluding the CEO, annual bonus?
	What is the size of the CEO's one-year fixed compensation as a multiple of the mean compensation for the company's peers?
Communication and Disclosure	What is the ratio of the CEO's total compensation to the next highest-paid active executive?
	Does the company disclose details of individual executives' and inside directors' remuneration?
Takeover Defence	Did the company disclose a clawback or malus provision?
	Do shareholders of the company maintain pre-emptive rights in the event of a takeover?
Voting Related Matters	Are there ownership factors that affect takeover defences?
	Did management submit a slate ballot at the most recent annual meeting?
	What is the percentage of share capital needed to convene a special meeting?
Audit and Risk Oversight	Did the company appoint an external auditor?
	Non-Audit fees represent what percentage of total fees?
	What is the tenure of the external auditor?
	Has the company made non-timely financial disclosure filings in the past two years?
	Has the regulator taken enforcement action against the company in the past two years?
	Did the auditor issue an adverse opinion in the past year?
	What percentage of the audit committee is comprised of financial experts?

Fonte: CFA Research Challenge 2021 Italy – LUISS University, BLUE Team Equity Research Report on ERG S.p.A

### 2.2.7 Analisi SWOT

Analizzare una società vuol dire ottenere una panoramica riguardo i suoi punti di forza (*Strengths*) e di debolezza (*Weaknesses*). Le debolezze sono quelle che vanno corrette per evitare che la società incorra in problemi gravi che possano limitare la sua crescita o addirittura provocarne il fallimento<sup>65</sup>. Alcuni esempi di debolezze possono essere la mancanza di liquidità, spese eccessive o vendite insufficienti. I punti di forza sono invece quelle caratteristiche che possono essere utilizzate per affrontare al meglio le sfide future. Alcuni esempi sono una buona liquidità in cassa, una forte domanda di prodotti da parte dei clienti, una buona qualità del servizio, un'ottima immagine societaria agli occhi del consumatore, un'elevata motivazione dei dipendenti o delle buone tecnologie di produzione. Inoltre, l'analisi dei punti di forza e debolezza viene spesso associata all'analisi del settore per identificare le possibili minacce (*Threats*) ed opportunità (*Opportunities*) per la società. Le minacce sono pericoli che in avvicinamento e che conviene affrontare utilizzando le opportunità di cui la società può approfittare. Alcuni esempi di minacce possono consistere nell'entrata di nuovi *competitors*, la globalizzazione dei mercati, difficoltà nel reperimento di mano d'opera qualificata o nuove leggi più restrittive verso le operazioni della società. Esempi di opportunità sono invece l'incremento di domanda dei prodotti dovuti a cambiamenti strutturali nel mercato o la possibilità di entrare in nuovi *business* approfittando di potenziali sinergie. Questa analisi risulta estremamente utile quando si andrà a formulare la raccomandazione finale d'investimento. A scopo esemplificativo riportiamo una struttura di *SWOT Analysis* utile per l'analisi di una società (Fig.17).

---

<sup>65</sup> "Analysis Integral de Empresas: Claves para un Chequeo Completo: del Análisis Cualitativo al Análisis de Balances", Amat O., Cap.1, p. 15, Profit Editorial, 2018.

**Fig. 17:** Un possibile modello di Analisi SWOT per una società

SWOT Analysis	Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
<b>Who? (People)</b>				
Property structure Leaders, Board of Directors Combination of experienced people with younger people Human Resources Succession plan ...				
<b>What? (Strategy)</b>				
Sector Products Competitive advantage over the competitors and what the clients appreciate (image, quality, costs, positioning,...) Competitors Market quote (current, future) Dependencies (from clients, employees, suppliers) Regulation Competitive barriers that protect the company (of assets, regulatorial, clients,...) ...				
<b>How? (Operations)</b>				
Giuridical structure Organization I+D Innovation Supply Commercialization Logistics Distribution Administration, Finances Planification Digitalization Human Resources Postsale services ...				
<b>Patrimonial and Financial Situation? (Financial Structure)</b>				
Liquidity Leverage Payable and Receivable periods Asset turnover ...				
<b>Ability to Generate Profits (Profitability)</b>				
Revenues Costs Margins Financial Expenses Earnings EVA Rentability Dividends Growth ...				

Fonte: O. Amat, “Valoración y Compraventa de Empresas”, 2019, ed elaborazione propria

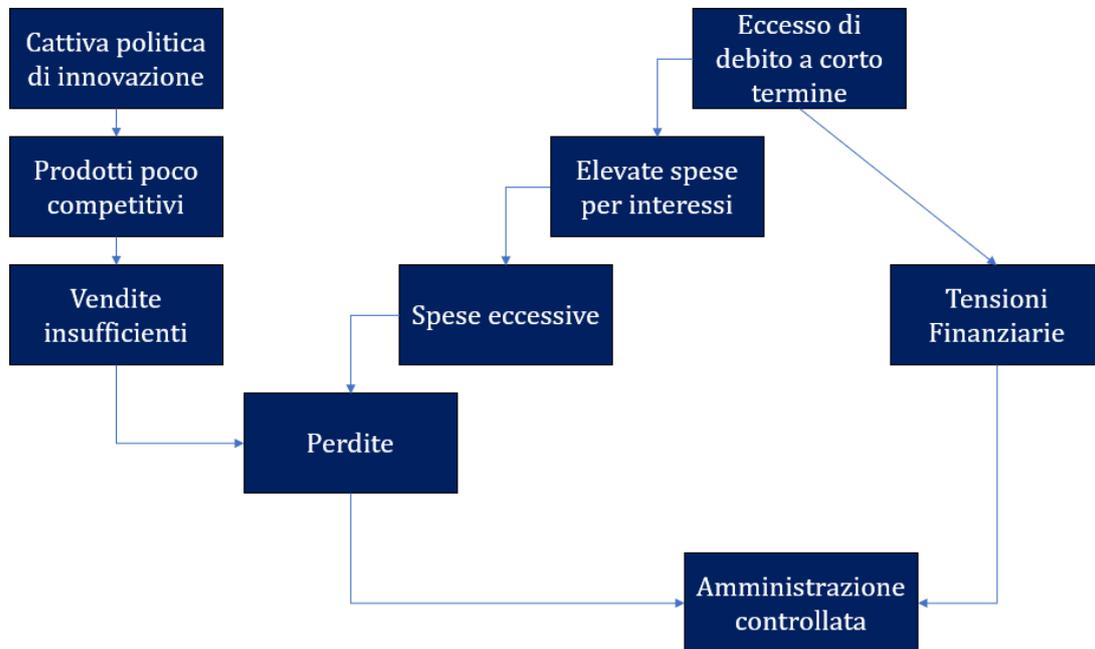
### 2.2.8 Diagramma Causa-Effetto

Una volta a disposizione la *SWOT Analysis* e quindi la relazione tra punti di forza e debolezza è molto utile schematizzarla nel diagramma causa-effetto. Questo diagramma inizia elencando le principali forze e debolezze della società che hanno un impatto su altri aspetti dell’impresa. Oriol Amat, docente di *Corporate Finance* presso l’Università Pompeu Fabra di Barcellona, ci espone un esempio di utilizzo di questa tecnica di analisi qualitativa:

“Se una società vende prodotti poco competitivi sul mercato a causa di una politica inadeguata di innovazione, ricerca e sviluppo e, in più fronteggia costi eccessivi per il suo ottenimento, è possibile che incorra in delle perdite. Se in più si finanziasse tramite un eccesso di debito a corto termine, potrebbe avere difficoltà nel rispettare i propri pagamenti (verso gli obbligazionisti) e

conseguentemente finire in amministrazione controllata o in *default*<sup>66</sup>. Qui di seguito proponiamo una schematizzazione, sempre a scopo esemplificativo del diagramma di questo caso (Fig. 18).

**Fig. 18:** Diagramma Causa-Effetto



Fonte: O. Amat, “Analysis Integral de Empresas”, 2018, ed elaborazione propria

Nel prossimo capitolo, vedremo come contestualizzare le informazioni fornite dall’analisi qualitativa all’interno del profilo finanziario di una società.

<sup>66</sup> “Analysis Integral de Empresas: Claves para un Chequeo Completo: del Análisis Cualitativo al Análisis de Balances”, Amat O., Cap.1, p. 16, Profit Editorial, 2018.

## CAPITOLO 3: ANALISI QUANTITATIVA

### 3.1 INTRODUZIONE ALL'ANALISI QUANTITATIVA

In questo capitolo, esporremo le principali metodologie di analisi quantitativa utilizzate dagli *equity research analyst* per lo studio della situazione finanziaria delle società. Un'analisi di questo tipo ci permetterà infatti di avere una visione completa riguardo il funzionamento del *business* e la composizione del suo bilancio, oltre che il posizionamento della società rispetto ai suoi competitors.

#### 3.1.1 Calcolo delle misure aggiuntive dei Financial Statements

Per proseguire con le nostre analisi è necessario calcolare alcune misure aggiuntive facilmente ricavabili dai financial statements e dalla capitalizzazione della società in analisi. Queste ci permetteranno successivamente di verificare alcuni aspetti della società tramite l'analisi per rapporti (*ratio analysis* o analisi finanziaria):

- $Net\ Debt = Total\ Financial\ Debt - Cash\ \&\ Short\ Term\ Investments$

Misura l'effettiva quantità di debito rimanente sottraendo la liquidità (cassa e investimenti liquidi).

- $Working\ Capital = Current\ Assets - Current\ Liabilities$

Il *Working Capital* (Capitale Circolante) è una misura di liquidità, efficienza operativa e salute finanziaria di breve periodo di una società. È calcolato come differenza tra attività correnti (*current assets*) e passività correnti (*current liabilities*). Se una società avesse un *Working Capital* positivo, allora dovrebbe avere il potenziale per investire e crescere. Viceversa, se negativo, potrebbero esserci problemi nell'investimento e nella crescita, o difficoltà a ripagare i creditori, o perfino il rischio di bancarotta<sup>67</sup>.

- $Invested\ Capital = Equity + Total\ Financial\ Debt + Leases$

Misura l'ammontare ricavato dalla società tramite l'emissione di azioni e debito, considerando anche i *leasing*<sup>68</sup>.

- $Capital\ Employed = Total\ Assets - Current\ Liabilities$

Il *Capital Employed* (capitale impiegato) ci dà una panoramica di come la società stia investendo il proprio denaro<sup>69</sup>. È il capitale impiegato per il funzionamento ordinario del *business*.

- $NOPAT = EBIT * (1 - tax\ rate)$

---

<sup>67</sup> Per approfondimenti si veda: <https://www.investopedia.com/terms/w/workingcapital.asp>.

<sup>68</sup> Per approfondimenti si veda: <https://www.investopedia.com/terms/i/invested-capital.asp>.

<sup>69</sup> Per approfondimenti si veda: <https://www.investopedia.com/terms/c/capitalemployed.asp>.

Misura del reddito operativo ricavato dalla società dopo l'azione delle tasse e senza l'effetto degli ammortamenti (*Depreciation & Amortization* o *D&A*).

$$- \text{Enterprise Value} = \text{Market Cap.} + \text{Tot. Debt} - \text{Cash}$$

L'*Enterprise Value* (EV) è una misura del valore totale della compagnia, spesso utilizzato come alternativa alla capitalizzazione di mercato. Indica il valore della società, al netto del debito e del denaro in cassa.

$$- \text{Free Cash Flow to Firm (FCFF)} = \text{CFO} * (1 - \text{tax rate}) - \text{CAPEX}$$

Il FCFF rappresenta il denaro disponibile per gli azionisti dopo che la compagnia paga tutte le spese operative, e gli investimenti in attività correnti e di lungo periodo. Il FCFF considera azionisti e debitori come beneficiari nell'allocazione di questo denaro<sup>70</sup>. È la misura più importante per la determinazione del valore di una società, infatti, la somma dei FCFF futuri (scontati) ne determina il valore dell'azione (EV, da cui poi sottraendo la posizione finanziaria netta (o *net debt*) otteniamo il valore della società, cioè la capitalizzazione di mercato).

$$- \text{Free Cash Flow to Equity (FCFE)} = \text{CFO} - \text{CAPEX} + \text{Net Debt issued}$$

Il FCFE Indica quanto denaro rimane agli azionisti dopo il pagamento delle spese, il reinvestimento ed il pagamento dei debiti<sup>71</sup>. È la molto importante per la determinazione del valore di una società, infatti, la somma dei FCFE futuri scontati al costo del capitale proprio ne determina il valore dell'azione (capitalizzazione di mercato).

$$- \text{Economic Value Added (EVA)} = \text{NOPAT} - (\text{Invested Capital} * \text{WACC})$$

EVA è la differenza di incremento tra il tasso di rendimento di una società e il suo costo del capitale. Viene usato per misurare il valore generato dalla compagnia tramite i fondi investiti in essa<sup>72</sup>. La somma delle differenze scontate tra gli EVA futuri determina il valore della società (EV), da cui facilmente ricaviamo la capitalizzazione. Se l'EVA di una società è positivo, la società sta generando valore dai fondi investiti nel *business* e viceversa.

### 3.1.2 Best practices nella previsione dell'evoluzione dei Financial Statements

L'analisi fondamentale è lo studio dei dati di bilancio storici e previsionali, e di tutti gli elementi che influiscono sulla performance finanziaria di una società. Essa ci permette di osservare nel tempo l'evolversi dell'indebitamento, dell'efficienza, della profittabilità e del valore di una società. Il primo passo per la determinazione del valore intrinseco di una società consiste nel prevedere in maniera

---

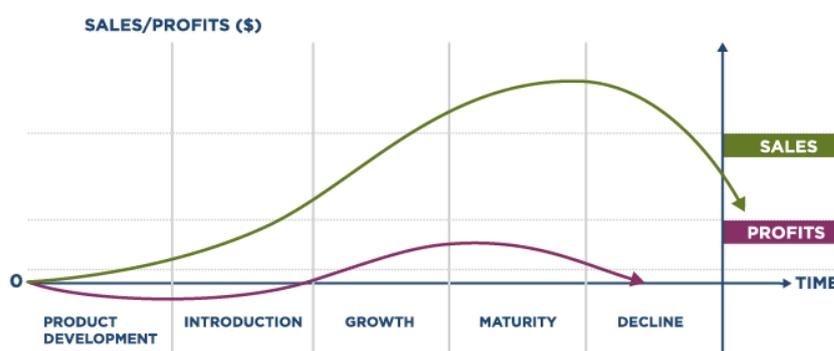
<sup>70</sup> Per approfondimenti si veda: <https://www.investopedia.com/terms/f/freecashflowfirm.asp>.

<sup>71</sup> Per approfondimenti si veda: <https://www.investopedia.com/terms/f/freecashflowtoequity.asp>.

<sup>72</sup> Per approfondimenti si veda: <https://www.investopedia.com/terms/e/eva.asp>.

realistica i flussi di cassa futuri che la stessa genererà negli anni a venire. Questi vengono calcolati partendo dai ricavi (*top-line*) e dalla loro evoluzione futura. Con essi si evolvono infatti anche i profitti operativi (EBITDA ed EBIT) e gli utili (EBT, *Net Income* e EPS). Questi a loro volta determinano l'evoluzione degli elementi dello stato patrimoniale (*Equity* o Patrimonio netto, Attività e Passività) e del rendiconto dei flussi di cassa (Cash flow Operativo o CFO e quindi i Flussi di Cassa Liberi alla società e agli azionisti, cioè FCFF e FCFE). Ma come si prevedere in maniera efficace e realistica le vendite di una società e di una data linea di produzione in un certo anno futuro? In generale sappiamo che i ricavi sono dati dalla moltiplicazione tra prezzo e volume di prodotti venduti. Di conseguenza il nostro problema si traduce nella previsione di questi due fattori. Saranno infatti società attrattive quelle che riusciranno ad aumentare nel tempo rispettivamente il prezzo o le quantità di prodotti venduti. Alternativamente, determinando l'ampiezza del mercato, la propria *market share* (quota di mercato, ottenibile dividendo la quantità di prodotti venduti dalla società, per la quantità di prodotti venduti in un anno sullo stesso mercato), ed il suo tasso di crescita stimato, è possibile proiettarne l'espansione futura. Tuttavia, bisogna sempre tenere a mente il cosiddetto *Product Life Cycle* (ciclo di vita del prodotto), poiché, se un mercato è profittevole, esso attirerà a sé nuovi entranti, finché gli extra-profitti generati non si ridurranno al minimo (costo marginale). Una rappresentazione del ciclo di vita del prodotto è data dalla figura 19.

**Fig. 19:** Il Product Life Cycle



**PRODUCT LIFE CYCLE**

Fonte: Lumen Learning

Perciò cerchiamo società dotate di un vantaggio competitivo sostenibile nel tempo, proprio perché esso permette di avere uno “scudo” in grado di limitare l’azione “corrosiva” della concorrenza nei confronti delle vendite e quindi dei profitti. Una volta effettuato il forecast della cosiddetta “*top-line*” (la linea dei ricavi, la prima del conto economico), si utilizzeranno alcune relazioni fondamentali per stima delle altre voci del conto economico e dello stato patrimoniale. Di seguito ne elencheremo alcune tra le più importanti:

**Fig. 20: Best practices nella previsione dei Financial Statements**

<b>BEST-PRACTICES NELLA PREVISIONE DEI FINANCIAL STATEMENTS</b>	
<b>Voce</b>	<b>Metodo di previsione</b>
<b>Conto Economico</b>	
Revenues	Tasso di crescita aggregato o approccio prezzo x volume di vendita
COGS	COGS come % media delle vendite o proiezioni del Gross Margin
SG&A	Costi fissi, quindi metodo straight line
Depreciation & Amortization	D&A come % del CAPEX, oppure metodo a cascata
Stock-based Compensation Expenses	% dei Revenues
Interest Expense	Tasso d'interesse x debito all'inizio del periodo
Interest Income	Tasso d'interesse x crediti all'inizio del periodo
Other Non-Operating Expenses	Media mobile o metodo straight-line (mantenere il valore costante)
Tax Expenses	% dell'EBT
Shares Outstanding	Metodo straight-line o Straight line + differenza storica tra basic e diluted shares outstanding
<b>Stato Patrimoniale</b>	
Accounts Receivable	Stessa crescita dei Revenues o proiettando il Day Sales Outstanding ratio (DSO)
Inventories	Stessa crescita dei COGS, o proiettando l'inventary turnover ratio
Prepaid Expenses	Se classificate SG&A allora stessa crescita delle SG&A, altrimenti stessa crescita dei Revenues
Other Current Assets	Stesso tasso di crescita dei Revenues
Accounts Payable	Se dovuti all'Inventario allora crescono come i COGS, altrimenti come i Revenues
Accrued Expenses	Se classificate SG&A allora come % delle SG&A, altrimenti come i Revenues
Deferred Revenues	Stesso tasso di crescita dei Revenues
Taxes Payable	Stesso tasso di crescita delle Tax Expense
Other Current Liabilities	Stesso tasso di crescita dei Revenues (se operativi), altrimenti metodo straight line
PP&E	Crescono con i Revenues e con il Capex, ma sono ammortizzati ad ogni periodo
Goodwill	Straight-line o media mobile
Deferred Tax Assets	% dei revenues (se operativi), altrimenti metodo straight-line
Deferred Tax Liabilities	% dei revenues, o metodo straight line
Other Non current Assets/Liabilities	Metodo straight line
Long Term Debt	Stessa crescita del Net Income o metodo straight-line
Common Stock and APIC	Metodo straight-line
Treasury Stock	Metodo straight-line
Retained Earnings	% media del Net Income
Other Comprehensive Income (OCI)	Metodo straight-line
<b>Rendiconto dei Flussi di Cassa</b>	
Capex	% media dei Revenues
Dividends (Common & Preferred)	% media del Net Income

Source: Wallstreetprep.com, Corporatefinanceinstitute.com ed elaborazione propria

Quando si effettuano le previsioni soprattutto riguardo i ricavi, è bene effettuare delle analisi per scenario (*Scenario Analysis*) e di sensibilità. Questo tipo di analisi ci permettono di avere una miglior comprensione riguardo la sensibilità alle assunzioni fatte sui rapporti di analisi finanziaria e sulle valutazioni. Alcuni analisti utilizzano anche analisi di simulazione come quella di Montecarlo, per ottenere le distribuzioni di probabilità dei ricavi dei fattori, e poter fare previsioni su di essi.

### 3.2 ANALISI FINANZIARIA

Proseguiamo ora con l'analisi della sanità, della qualità del bilancio e del funzionamento del *business*. presenteremo principalmente due tecniche di analisi: la *Common Size Analysis* e la *Ratio Analysis* (analisi per rapporti). La prima permette di intendere il funzionamento del *business* e la composizione del suo bilancio. Ciò risulta particolarmente utile poiché ne permette la comparazione con i livelli storici, previsionali e con quelli delle aziende rivali. La seconda, anche conosciuta come analisi per rapporti, connette gli elementi del conto economico a quelli dello stato patrimoniale e del rendiconto

dei flussi di cassa. Ci aiuta infatti a comprendere in che stato si trova correntemente la società e parte delle sue prospettive di crescita future<sup>73</sup>. Nei prossimi paragrafi analizzeremo uno specifico set di rapporti che ci aiuteranno con la nostra analisi.

### 3.2.1 Analisi Common Size dei Financial Statements

La *Common Size Financial Analysis* consiste nell’esprimere una voce di bilancio come percentuale di un’altra che la comprende. Viene applicata principalmente al Conto Economico (*Income Statement*) e allo stato patrimoniale (*Balance Sheet*). Molti analisti la utilizzano per ottenere una visione più chiara sul funzionamento e sulla strategia del *business*. Se applicata al bilancio invece, essa permette di determinare le proporzioni nella composizione dell’attivo della società in analisi ed i tassi di crescita delle singole poste. Inoltre, risulta anche utile nell’interpretare la strategia di crescita della società. Ad esempio, un aumento nel Margine Lordo (*Gross Margin*) di una società del settore tecnologico può voler significare prodotti tecnologicamente superiori. In generale questo tipo di analisi viene svolta in due modalità differenti: verticale ed orizzontale.

#### Vertical Common Size Analysis

Una *Vertical Common Size Analysis* esprime ogni voce degli *statements* come percentuale di un’altra (ad es. ricavi nel conto economico e attivo totale nel caso dello stato patrimoniale). Il formato “*common size*” standardizza le singole voci eliminandone l’effetto della magnitudine. Infatti, questo formato consente una facile comparazione dei bilanci nel tempo (*time-series analysis*) e tra società (*cross-sectional analysis*)<sup>74</sup>. Una *Vertical Common-Size Analysis* applicata al conto economico esprime ogni voce dello stesso come percentuale delle vendite. Una *Vertical Common Size Analysis* applicata allo stato patrimoniale esprime tutte le voci dello stesso in relazione all’attivo totale. Ci dà quindi un’istantanea sulla composizione e sul peso di ogni categoria nel bilancio della società. Nella tabella sottostante viene esposta un’applicazione di questa analisi per Diageo PLC, *leader* mondiale

**Fig. 21:** Common-Size Vertical Analysis

COMMON SIZE VERTICAL ANALYSIS (INCOME STATEMENT)						COMMON SIZE VERTICAL ANALYSIS (BALANCE SHEET)					
	Diageo PLC			Brown-Forman Corporation	Pernod Richard		Diageo PLC			Brown-Forman Corporation	Pernod Richard
	2018	2019	2020	2020	2020		2018	2019	2020	2020	2020
Revenues	100%	100%	100%	100%	100%	Cash & Equivalents	7%	8%	21%	10%	15%
COGS	38%	38%	40%	37%	38%	Accounts Receivables	21%	19%	13%	15%	20%
Gross Margin	62%	62%	60%	63%	62%	Inventories	40%	40%	36%	35%	29%
SG&A	31%	30%	31%	31%	33%	Total Current Assets	32%	33%	30%	60%	64%
EBITDA Margin	31%	32%	29%	32%	29%	Fixed Assets	31%	131%	231%	40%	36%
D&A	3%	2%	3%	2%	0%	<b>Total Assets</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Operating Margin	28%	30%	26%	30%	29%	Account Payables	12%	12%	8%	10%	23%
Interest Expenses	4%	5%	6%	2%	4%	Short Term Debt	3%	7%	2%	30%	17%
EBT Margin	24%	25%	20%	28%	25%	Total Current Liabilities	15%	20%	10%	40%	40%
Effective tax rate	19%	25%	31%	19%	30%	Long Term Debt	65%	78%	85%	40%	33%
Net Margin	19%	17%	15%	22%	18%	<b>Total Liabilities</b>	<b>79%</b>	<b>98%</b>	<b>96%</b>	<b>80%</b>	<b>76%</b>
						<b>Total Equity</b>	<b>21%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>20%</b>	<b>24%</b>

<sup>73</sup> “Security Analysis and Business Valuation on Wall Street”, Hooke J., Cap. 8, p. 128., Wiley, 2019.

<sup>74</sup> “CFA Program Curriculum 2021 Level 1: Financial Reporting and Analysis”, Vol. 3, p. 109, 2020.

Fonte: TIKR Terminal ed elaborazione propria

Da notare inoltre che nel caso dell'*effective tax rate*, la spesa d'imposta è rapportata al profitto pre-tasse (EBT) e non ai ricavi. Questo viene fatto per ottenere l'impatto reale del tasso d'interesse sui profitti, che è un'informazione più rilevante rispetto al *tax margin* (spesa d'imposta fratto ricavi).

### Horizontal Common-Size Analysis

La *Horizontal Common-Size Analysis* ci restituisce una panoramica sull'evoluzione delle voci di bilancio rispetto ad un anno base. È valida nel determinare il tasso di evoluzione dei fattori nel tempo, e viene spesso utilizzata per identificare eventuali situazioni di crisi aziendale o mutamenti nella gestione. Nella tabella di seguito viene riportata a scopo esemplificativo, questo tipo di analisi per Diageo PLC, utilizzando come "anno base" il 2016.

**Fig. 22:** Horizontal Common-Size Analysis

COMMON SIZE ORIZONTAL ANALYSIS (INCOME STATEMENT)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Revenues	100%	115%	116%	123%	112%
COGS	100%	110%	109%	114%	110%
Gross Profit	100%	118%	121%	128%	114%
SG&A	100%	116%	121%	130%	117%
EBITDA	100%	117%	124%	134%	114%
D&A	100%	102%	104%	105%	92%
EBIT	100%	119%	127%	137%	116%
Interest Expenses	100%	94%	85%	117%	122%
EBT	100%	125%	131%	148%	71%
Effective tax rate	100%	148%	120%	181%	119%
Net Profit	100%	117%	133%	141%	62%

Fonte: TIKR Terminal ed elaborazione propria

### 3.2.2 Analisi per Rapporti

L'Analisi per Rapporti, anche conosciuta come *Ratio Analysis*, ci permette di combinare gli elementi del conto economico con quelli dello stato patrimoniale e del rendiconto dei flussi di cassa. Facendo ciò, possiamo ricavare moltissime informazioni riguardo la salute e le performance finanziarie della società, così da poterne definire lo stato attuale e le possibilità di crescita future, oltre che, allo stesso tempo, misurarne la rischiosità. I rapporti che vedremo a seguire ci permetteranno quindi di ottenere uno *screening* completo delle società che andremo poi ad analizzare.

#### Liquidità

L'analisi della liquidità di una società è essenziale per determinare la solvenza di corto periodo di una società. Tramite i seguenti rapporti saremo infatti in grado di stabilire se la società sarà in grado di pagare i propri debiti con scadenza immediata (data di scadenza inferiore ad un anno):

$$- \text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

Questo rapporto indica se la società è in grado di pagare le proprie passività di corto periodo con le attività di corto termine (quindi considerate più liquide). Essendo, l'impossibilità di poter pagare i propri debiti, uno dei motivi più frequenti di *default* per le aziende, nel nostro modello cercheremo società con un *Current Ratio* maggiore di 2, così da indicare che le passività di breve termine siano pienamente coperte dalle attività.

$$- \text{Quick Ratio} = \frac{\text{Cash \& Short Term Investments} + \text{Accounts Receivable}}{\text{Current Liabilities}}$$

Questo rapporto è una versione più "stretta" del rapporto precedente. Tiene conto, infatti, solamente di due degli attivi correnti più liquidi, cioè il denaro in cassa ed i crediti verso i clienti. In generale, cercheremo aziende che abbiano un livello di *Quick Ratio* maggiore di 1, cioè società che solo con questi due attivi molto liquidi riescano a coprire interamente le proprie passività correnti.

$$- \text{Cash Ratio} = \frac{\text{Cash \& Short Term Investments}}{\text{Current Liabilities}}$$

Questo rapporto è la versione ancora più stringente dei primi due, nonché il più difficile da soddisfare. Indica infatti quale parte delle passività correnti può essere pagata dall'azienda con il denaro attualmente detenuto in cassa (e quindi totalmente liquido). In generale, società con un valore maggiore di 1 sono molto attrattive ai nostri occhi poiché vuol dire che hanno una forte ammontare di denaro liquido in cassa. Tuttavia, essendo un requisito molto stringente, e, considerando le diverse caratteristiche dei vari settori, non rifiuteremo un potenziale investimento attrattivo soltanto perché il *Cash Ratio* è inferiore ad 1.

$$- \text{Cash to Sales} = \frac{\text{Cash \& Short Term Investments}}{\text{Revenues}}$$

Questo rapporto ci dice quanto denaro in cassa viene generato dalle vendite. In generale risulta utile comparare questo rapporto con i *competitors* e con il livello medio del settore per capire se la società genera *excess cash* (denaro in eccesso) che, può essere reinvestito nella società. Inoltre, permette di identificare quali sono le società che hanno minor necessità di liquidità in quanto ne generano una quantità superiore alla media. Saranno a noi quindi più attrattive società con un valore per questo rapporto che sia mediamente più alto.

$$- \text{Defensive Interval Ratio} = \frac{\text{Daily Cash Expense}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{\left(\frac{\text{Operating Expenses}}{365}\right)}{\text{Current Liabilities}} = \frac{\left(\frac{\text{Revenues} - \text{EBIT}}{365}\right)}{\text{Current Liabilities}}$$

Il *Defensive Interval Ratio* misura per quanto tempo una società sia in grado di pagare le sue spese operative giornaliere, facendo uso soltanto delle sue normali attività liquide<sup>75</sup>. Saranno a noi quindi

<sup>75</sup> "CFA Program Curriculum 2021 Level 1: Financial Reporting and Analysis", Vol. 3, p. 169, 2020.

più attrattive società con un valore di questo rapporto che sia più alto della media, in quanto più “resistenti” alle spese correnti in scenari di *stress* finanziario.

$$- \text{Cash Conversion Cycle (CCC)} = \text{DSO} + \text{DOI} - \text{DPP}$$

È una metrica finanziaria che misura il periodo di tempo necessario ad una compagnia per passare dal denaro pagato (utilizzato nelle attività operative) al denaro ricevuto (come risultato delle attività operative). Corrisponde al periodo di tempo nel quale il denaro in cassa è impiegato nel *working capital*. Durante questo periodo, la società finanzia le proprie operazioni con il denaro ottenuto da altre fonti (come debito o *equity*)<sup>76</sup>.

$$- \text{Cash Conversion Ratio} = \frac{\text{Cash Flow from Operations}}{\text{Net Income}}$$

Questo rapporto indica la quantità di utile societario che viene convertita in denaro liquido. È una misura quindi che esprime quanto efficiente sia la società nella generazione di liquidità. In generale cerchiamo società che abbiano un valore di questo rapporto, maggiore o uguale ad 1.

### Indebitamento

I rapporti di indebitamento misurano la capacità di una società di adempiere alle sue obbligazioni di lungo periodo e totale. Grazie ad essi saremo infatti in grado di analizzare non solo il livello di debito della società, ma anche la sua sostenibilità nel tempo, composizione e concentrazione.

$$- \text{Leverage Coefficient} = \frac{\text{Total Asset}}{\text{Equity}}$$

Questo rapporto indica la quantità di attivo finanziata emettendo debito. In generale, un valore ottimale di questo rapporto si aggira intorno a 2 (cioè che la quantità di debito e patrimonio netto si equivalgano), tuttavia questo valore dipende dall'*industry* di operatività della società. Settori più *capital intensive* (con necessità di capitali maggiori) come le *utilities*, avranno un livello di questo rapporto superiore a settori con requisiti di capitale inferiori come quello degli *IT Services*. Per il nostro modello saremo interessati a società che abbiano un *Leverage Coefficient* inferiore alla media.

$$- \text{Financial Leverage Ratio} = \frac{\text{Total Financial Debt}}{\text{Equity}}$$

Questo rapporto indica la percentuale a cui corrisponde il debito in relazione al patrimonio netto della società. Come nel caso precedente, anch'esso è influenzato dal settore di operatività. Di conseguenza, anche per esso cercheremo società con un livello inferiore alla media.

$$- \text{Net Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Net Debt}}{\text{Equity}} = \frac{\text{Total Debt} - \text{Cash \& Equivalents}}{\text{Equity}}$$

---

<sup>76</sup> “CFA Program Curriculum 2021 Level 1: Financial Reporting and Analysis”, Vol. 3, p. 265, 2020.

Questo rapporto è una misura più precisa della precedente. Mette in relazione il debito netto, cioè la parte di debito totale che non è ripagabile con i soli asset monetari, con il patrimonio netto della società. Come il precedente rapporto, anch'esso è influenzato dal settore di operatività. Di conseguenza, anche per esso cercheremo società con un livello inferiore alla media.

$$- \text{Leverage Quality Ratio} = \frac{ST \text{ Debt}}{Total \text{ Debt}}$$

Misura la concentrazione del debito. Ci dice infatti la percentuale del debito totale che ha scadenza nel corto periodo. Di conseguenza, società con una concentrazione del debito di corto termine inferiore alla media risulteranno a noi più attrattive. Viceversa, un rapporto alto, indica società con un debito fortemente concentrato nel breve termine, e quindi più rischioso.

### Copertura degli interessi

Gli analisti di credito (*credit research analyst*) utilizzano alcuni dei seguenti rapporti per verificare la qualità del debito, determinarne il *rating* implicito e la capacità della società nel ripagarlo. Per noi risulta infatti essenziale stabilire se la società sia in grado di ripagare correttamente i propri debiti, poiché, in caso contrario si verifica il *default* (fallimento della società) ed il conseguente azzeramento del valore del nostro investimento. Inoltre, anche un peggioramento nel *rating* creditizio porta con sé conseguenze fortemente negative, in quanto una variazione negativa dello stesso porta ad un innalzamento del costo del capitale, che, essendo uno dei fattori che compongono il tasso di sconto (o WACC, cioè il tasso di sconto che viene applicato ai flussi di cassa futuri per determinare il valore della società) nella fase di valutazione, porta ad una diminuzione del valore stesso della società.

$$- \text{Interest Coverage Ratio (EBITDA – based)} = \frac{EBITDA}{Interest \text{ Expense}}$$

Questo rapporto indica il numero di volte per cui il reddito generato dall'attività caratteristica della società (reddito operativo) copre le spese per interessi (*Interest Expense*). Al numeratore di questo rapporto abbiamo l'EBITDA, cioè il reddito operativo lordo che considera anche la spesa *non-cash* data dalle ammortizzazioni (*Depreciation & Amortization*, o, più semplicemente D&A). Quando si analizzano le imprese internazionali è importante tenere in considerazione i differenti standards contabili internazionali per il *reporting* aziendale (citando giusto due più principali: US GAAP e IFRS), per i quali le ammortizzazioni hanno un impatto sensibile sugli utili societari. Valutando la solvibilità della società con il seguente rapporto avremo anche un'idea dell'impatto che hanno le ammortizzazioni sugli utili societari e sul merito creditizio.

$$- \text{Interest Coverage Ratio (EBIT – based)} = \frac{EBIT}{Interest \text{ Expense}}$$

Questo rapporto indica il numero di volte che il reddito generato dall'attività caratteristica della società (reddito operativo) copre le spese per interessi. Al numeratore di questo rapporto abbiamo l'EBIT, cioè il reddito operativo netto che considera anche la spesa *non-cash* data dalle ammortizzazioni. Viene utilizzato dai *credit analyst* e dalle agenzie di *rating* per determinare un *rating* sintetico ed il relativo *default spread* dato dal debito della società<sup>77</sup>. Tramite la seguente tabella, per ogni livello di *Interest Coverage Ratio* viene assegnato un *rating* implicito ed il corrispondente *default spread*:

**Fig. 23:** Tabelle dei rating impliciti e dei default spread

For all emerging market firms and developed market firms with market cap < \$5 billion				For developed market firms with market cap > \$5 billion			
If Interest Coverage Ratio is				If Interest Coverage Ratio is			
>	< to	Rating	Spread	>	< to	Rating	Spread
12,5	100000	Aaa/AAA	0,63%	8,50	100000	Aaa/AAA	0,63%
9,5	12,499999	Aa2/AA	0,78%	6,5	8,499999	Aa2/AA	0,78%
7,5	9,499999	A1/A+	0,98%	5,5	6,499999	A1/A+	0,98%
6	7,499999	A2/A	1,08%	4,25	5,499999	A2/A	1,08%
4,5	5,999999	A3/A-	1,22%	3	4,249999	A3/A-	1,22%
4	4,499999	Baa2/BBB	1,56	2,5	2,999999	Baa2/BBB	1,56%
4	4,499999	Bal/BB+	2,00%	2,25	2,249999	Bal/BB+	2,00%
3	3,499999	Ba2/BB	2,40%	2	2,249999	Ba2/BB	2,40%
2,5	2,999999	B1/B+	3,51%	1,75	1,999999	B1/B+	3,51%
2	2,499999	B2/B	4,21%	1,5	1,749999	B2/B	4,21%
1,5	1,999999	B3/B-	5,15%	1,25	1,499999	B3/B-	5,15%
1,25	1,499999	Caa/CCC	8,20%	0,8	1,249999	Caa/CCC	8,20%
0,8	1,249999	Ca2/CC	8,64%	0,65	0,799999	Ca2/CC	8,64%
0,5	0,799999	C2/C	11,34%	0,2	0,649999	C2/C	11,34%
-100000	0,499999	D2/D	15,12%	-100000	0,199999	D2/D	15,12%

Fonte: Aswath Damodaran ed elaborazione propria

$$- \text{Fixed Charges Coverage Ratio} = \frac{EBIT}{\text{Interest Expense} + \text{Lease Payments}}$$

È un indicatore molto simile al precedente. Indica il numero di volte che il reddito generato dall'attività operativa copre le spese per interessi e i canoni di leasing da pagare, cioè le spese fisse (*fixed charges*), che anch'esse costituiscono motivo di rischio e vanno tenute in considerazione nel determinare la solvibilità di una società.

$$- \text{Payback Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{EBITDA}$$

Questo rapporto ci dice in quanto tempo la società riesce a ripagare le proprie passività considerando il livello corrente di reddito operativo lordo generato dalla società. Ovviamente, più basso è questo

<sup>77</sup> Si faccia riferimento al sito web del professor Aswath Damodaran:  
[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ratings.htm](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.htm).

rapporto, maggiormente attrattiva risulterà la società in analisi. Genericamente parlando, un livello attrattivo per questo rapporto è che risulti inferiore a 3.

$$- \text{Debt Serviceability Ratio} = \frac{\text{Total Financial Debt}}{\text{Net Income}}$$

Questo rapporto ci indica in quanto tempo la società riesce a ripagare il proprio debito considerando il livello corrente di utile generato dalla società. Ovviamente, più basso è questo rapporto, maggiormente attrattiva risulterà la società. In generale, un livello ottimale per questo rapporto è inferiore a 2,5.

### Crescita

In questa sezione della nostra analisi andremo ad esporre le principali modalità di analisi della crescita nei vari elementi del conto economico, dello stato patrimoniale, e del rendiconto finanziario della società che stiamo analizzando. Un analista guarda principalmente due tipi di tassi di crescita:

$$- \text{Year - on - Year (YoY)} = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t}$$

$$- \text{Compounded Annual Growth Rate (CAGR)} = (X_{t+n} - X_t)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Nell'arco delle nostre analisi osserveremo congiuntamente l'andamento delle componenti degli *statements* della società (anche grazie alla *Common-Size Analysis*). Per esempio, compareremo la crescita dei ricavi con quella dell'inventario e dei crediti per determinare un possibile aumento nel prezzo di vendita dei prodotti ai clienti o un peggioramento nella gestione dei crediti. Osservando la crescita nei margini possiamo notare miglioramenti o peggioramenti nella profittabilità del business. Una crescita alta del debito a corto e a lungo termine di una società ne genera un aumento del livello di rischio. Un aumento importante del numero delle azioni in circolazione comporta una diluizione del valore della società. Tassi di crescita superiori negli utili e nel *Free Cash Flow* determinano un aumento del valore intrinseco della società.

### Efficienza Operativa

Questa categoria di rapporti misura il livello di efficienza con la quale la società gestisce le sue attività. Un'impresa che diventa più efficiente nel tempo comporta una riduzione dei costi operativi, migliorando i margini e la profittabilità dell'impresa, determinandone un aumento del valore intrinseco. Nel nostro modello includeremo i seguenti rapporti:

$$- \text{Day of Sales Outstanding (DSO)} = \frac{\text{Accounts Receivables} * 365}{\text{Revenues}}$$

Questo rapporto indica il numero di giorni medio che la compagnia necessita per riscuotere i propri crediti. In generale, sono attrattive quelle società che hanno un DSO vicino alla media di settore ed

inferiore al DPP. Un DSO troppo alto può voler dire che i clienti paghino troppo lentamente le proprie parcelle, il che si traduce in troppo capitale “legato” nelle attività (*receivables*). Viceversa, un DSO troppo basso può indicare una politica societaria troppo stringente sui crediti, che potrebbe influire negativamente sulle vendite.

$$- \text{Days of Payable Period (DPP)} = \frac{(\text{Accounts Payable} + \text{Other Current Liabilities}) * 365}{\text{COGS}}$$

Questo rapporto indica il numero di giorni medio che necessita la società per pagare i propri fornitori. In generale, sono attrattive quelle società che hanno un DPP vicino alla media di settore e superiore al DSO, in quanto la società, in media, riceve denaro dai clienti per la vendita dei prodotti, prima di pagare i fornitori.

$$- \text{Day of Inventory (DOI)} = \frac{\text{Inventory} * 365}{\text{COGS}}$$

Questo rapporto misura il numero di giorni medio che necessita la società per rinnovare l’inventario. In generale sono attrattive le società che hanno un DOI vicino alla media di settore. Un DOI troppo alto vuol dire che troppo capitale è immobilizzato negli inventari, e che a sua volta potrebbe significarne che l’obsolescenza. Un DOI troppo basso può indicare uno *stock* di prodotti nell’inventario insufficiente, non in grado di soddisfarne la domanda.

$$- \text{Asset Turnover Ratio} = \frac{\text{Revenues}}{\text{Total Asset}}$$

Misura l’efficacia della società nel generare ricavi tramite l’utilizzo dei propri *asset*. Questo rapporto varia considerevolmente da *industry* ad *industry*. In generale risulta attrattivo un *Asset Turnover* vicino alla media di settore e superiore ad 1. Un rapporto basso può indicare che troppo capitale è immobilizzato negli *assets*. Un rapporto troppo alto può indicare, o che la società ha un livello di attivo troppo basso per sostenere le vendite potenziali, oppure che la base degli *asset* è obsoleta.

$$- \text{Working Capital Turnover Ratio} = \frac{\text{Revenues}}{\text{Working Capital}}$$

Misura l’efficacia della società nel generare ricavi dal proprio capitale circolante (*working capital*). Data la sua variabilità, è molto utile per determinare variazioni nell’operatività della società. Alcune imprese possono avere un rapporto molto alto, se i debiti verso i fornitori hanno lo stesso ammontare o eccedono il valore dell’inventario e quello dei crediti verso i clienti.

$$- \text{Fixed Assets Turnover Ratio} = \frac{\text{Revenues}}{\text{Net Fixed Asset}}$$

Questo rapporto indica la quantità di ricavi generata per ogni unità investita in attività di lungo periodo come macchinari o intangibili. Come nel caso dell’*Asset Turnover Ratio*, esso varia da *industry* ad *industry* e per questo è attrattivo un livello vicino alla media di settore. Un rapporto troppo basso indica che la società ha troppo denaro immobilizzato nei propri *asset* o che l’utilizzo degli stessi è inefficiente. Viceversa, un rapporto troppo alto può indicare che la dotazione di *asset* fissi è obsoleta,

o almeno che la società probabilmente incorrerà in future spese in conto capitale (*Capital Expenditure* o CAPEX) per alimentarne la capacità produttiva a supporto dell'incremento delle vendite. Essendo inoltre il denominatore “al netto” delle ammortizzazioni accumulate (*Accumulated Depreciation*), società che hanno acquisito recentemente nuovi asset avranno livelli di *Net Fixed Asset Turnover* più bassi.

$$- \text{Degree of Operating Leverage (DOL)} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{EBIT}} = \frac{\% \text{ change in EBIT}}{\% \text{ change in units sold}}$$

Questo rapporto misura l'entità della variazione nel profitto operativo di una società data da una variazione unitaria nelle unità vendute<sup>78</sup>. Indica perciò l'impatto che avrebbe una variazione nelle vendite sugli utili della società. Ovviamente, minore è il valore di questo rapporto, maggiormente attrattivo sarà il *business* della società.

$$- \text{Degree of Financial Leverage (DFL)} = \frac{\text{EBIT}}{\text{EBT}} = \frac{\% \text{ Change in EBIT}}{\% \text{ Change in Net Income}}$$

Questo rapporto misura la variazione negli utili societari data da una variazione nella struttura di capitali. Ci dice quindi a quanto ammonterebbe la variazione degli utili che la società sperimenterebbe dato un mutamento della spesa per interessi (quindi dalla variazione del tasso d'interesse medio sul debito). Ovviamente, minore è il valore di questo rapporto, maggiore sarà l'attrattività del *business*.

$$- \text{Degree of Total Leverage (DTL)} = \text{DOL} * \text{DFL} = \frac{\% \text{ change in Net Income}}{\% \text{ change in units sold}}$$

Questo rapporto riassume gli effetti della combinazione di leva finanziaria ed operativa. Esprime infatti che effetti hanno queste combinazioni, o variazioni di questi sugli utili della società. In generale, un valore più alto di questo rapporto coincide con una maggior rischiosità della società, perché una leva più alta comporta costi fissi più elevati.

$$- \text{Revenues per Employee} = \frac{\text{Revenues}}{\text{Number of Employees}}$$

Questo rapporto misura la quantità di ricavi generata per dipendente della società. Una società risulterà più attrattiva se questo rapporto incrementerà nel corso del tempo. In più, comparandolo con i *competitors* risulterà più semplice identificare le società che hanno una produzione più attrattiva per il cliente e meno dispendiosa per la società (quindi una maggior efficienza operativa)<sup>79</sup>.

$$- \text{Net Income per Employee} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Employees}}$$

Questo rapporto misura la quantità di utili generata per dipendente della società. Una società risulterà più attrattiva se questo rapporto incrementerà nel corso del tempo. In più, comparandolo con i *competitors* risulterà più semplice identificare le società con una maggior efficienza operativa.

<sup>78</sup>Si veda il seguente link: <https://www.investopedia.com/terms/d/degreeofoperatingleverage.asp>.

<sup>79</sup>“The New Metrics of Corporate Performance: Profit per Employee”, Bryan L., McKinsey Quarterly, 2007

### Qualità dell'attivo

Con questa sezione vogliamo cercare di monitorare l'obsolescenza degli *asset* così da poter prevedere nuovi investimenti futuri in attivi fissi (CAPEX). Ricordiamo che, nel processo di valutazione, il flusso di cassa libero, cioè la misura finanziaria che determina il valore intrinseco della società, viene ricavato sottraendo le spese per investimento in capitale (CAPEX) dal flusso di cassa operativo (*Cash Flow from Operations*). È quindi necessario, ai fini di una maggior correttezza della valutazione, considerare l'età e la durata degli *asset* societari, così da poter avere una più corretta stima del CAPEX futuro e quindi una stima più corretta del valore della società.

$$- \text{ Total Useful Life} = \frac{\text{Gross PP\&E}}{\text{Annual Depreciation Expense}} = \text{Avg. Age of the Asset} + \text{Remaining Useful Life}$$

Questo rapporto misura in media la vita utile degli *asset* fissi (*Property, Plant & Equipments*, o PP&E)<sup>80</sup>.

$$- \text{ Average Age of the Asset} = \frac{\text{Accumulated Depreciation}}{\text{Annual Depreciation Expense}}$$

Questo rapporto misura in media l'età gli *asset* di lungo periodo. Esso risulterà certamente più accurato se la società utilizza il "metodo *straight-line*" (stesso importo ogni anno) per il calcolo degli ammortamenti.

$$- \text{ Remaining Useful Life} = \frac{\text{Net PP\&E}}{\text{Annual Depreciation Expense}}$$

Questo rapporto misura la vita utile rimanente in media degli *asset* di lungo periodo. È più accurato se la società utilizza il "metodo *straight-line*" per il calcolo degli ammortamenti. È utile per prevedere eventuali nuovi investimenti in *asset* fissi (CAPEX).

$$- \text{ CAPEX to Gross Fixed Asset} = \frac{\text{CAPEX}}{\text{Gross PP\&E}}$$

Questo rapporto ci dice quale parte degli *asset* di lungo periodo è stata acquistata con il CAPEX corrente.

$$- \text{ Disposal Ratio} = \frac{\text{CAPEX}}{\text{Asset Disposals}}$$

Questo rapporto esprime che quantità degli *asset* dismessi (*disposals*) è stata sostituita con il CAPEX corrente.

---

<sup>80</sup> "CFA Program Curriculum 2021 Level 1: Financial Reporting and Analysis", Vol. 3, p. 417, 2020.

## Profittabilità

Dai rapporti di profittabilità possiamo ottenere informazioni riguardo l'efficacia della compagnia nel generare profitti. In generale, la profittabilità di una società si valuta tramite l'analisi dei margini della società e dei rapporti che definiscono i rendimenti del capitale investito in essa.

Iniziamo dall'analisi dei margini. Abbiamo già osservato molte delle seguenti misure parlando della *Common-size Vertical Financial Analysis* applicata al conto economico. In generale i margini sono calcolati esprimendo le varie misure di profitto come percentuale dei ricavi. Ovviamente, quando si analizza una società, vogliamo margini elevati e crescenti nel tempo.

$$- \text{Gross Margin} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Revenues}}$$

Questo rapporto ci indica la percentuale di utile in relazione ai ricavi, che rimane dopo aver sottratto le spese variabili. Rivela quindi l'efficienza del processo produttivo in relazione al prezzo di vendita e ai volumi di unità prodotte e vendute<sup>81</sup>. Il Gross Margin (Margine di Profitto Lordo) può essere aumentato incrementando i prezzi o riducendo i costi di produzione. Una società può aumentare il prezzo di vendita se i suoi prodotti sono differenziati da quelli delle altre società per via di fattori come marchi, qualità, tecnologia, o brevetti. In generale cerchiamo società con margini maggiori o uguali alla media di settore, o in via di miglioramento.

$$- \text{EBITDAR Margin} = \frac{\text{EBITDAR}}{\text{Revenues}}$$

Questo rapporto misura il profitto operativo di una società in relazione alle vendite non considerando le spese per l'affitto degli immobili (*Rental Expense*) e per gli ammortamenti degli asset fissi. Ci interessa confrontarne l'evoluzione, paragonandola al prossimo rapporto (*EBITDA Margin*), così da poter determinare l'impatto di variazioni nelle condizioni di affitto ed usufrutto degli *asset* fissi sulla profittabilità della società.

$$- \text{EBITDA Margin} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Revenues}}$$

Questo rapporto misura il profitto operativo di una società in relazione alle vendite non considerando le spese per gli ammortamenti degli *asset* fissi. Ci interessa confrontarne l'evoluzione, paragonandola al prossimo rapporto (*Operating Margin*), così da poter determinare l'impatto di variazioni nelle politiche di ammortamento degli *asset* fissi sulla profittabilità della società.

$$- \text{Operating Margin} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Revenues}}$$

---

<sup>81</sup>“Business Ratios and Formulas: A Comprehensive Guide”, Bragg S., Cap. 3, p. 39, Wiley, 2007.

Questo rapporto misura il profitto operativo di una società in relazione alle vendite, ottenuto dopo aver sottratto spese fisse e variabili (ammortamenti e spese di usufrutto compresi). È utile compararlo con il settore di riferimento e con i principali competitors, così da poter rilevare eventuali vantaggi competitivi del tipo “*cost advantage*” (capacità di produrre ad un costo operativo inferiore a quello dei *competitors* - può essere raggiunto tramite l’integrazione completa dei processi produttivi) dato da minori costi operativi. Nelle società attrattive osserviamo un valore più alto della media di settore, o, almeno in miglioramento.

$$- \text{ Pretax Margin} = \frac{EBT}{Revenues}$$

Questo rapporto misura il profitto di una società in relazione alle vendite, sottraendo le spese, operative e no. È utile compararlo con il settore, in modo da determinare l’impatto delle spese per interessi. Ovviamente, è interessante compararlo con i *competitors* e con il *Net Margin*, così da osservare l’impatto dei diversi livelli di tassazione internazionale sugli utili societari. Nelle società attrattive osserviamo un valore più alto della media di settore, o, almeno in miglioramento.

$$- \text{ Net Margin} = \frac{Net\ Income}{Revenues}$$

Il *Net Margin* misura il profitto rimanente dopo aver considerato tutte le spese. È utile compararlo con il settore di riferimento e con i principali *competitors*, così da poter rilevare eventuali vantaggi competitivi. Nelle società, reputiamo attraente un valore alto, magari superiore alla media di settore ed in miglioramento.

$$- \text{ Free Cash Flow Margin} = \frac{Free\ Cash\ Flow}{Revenues}$$

Questo rapporto mette in relazione il *Free Cash Flow* generato dalla società con i ricavi della stessa. È importante osservare questo rapporto poiché indica, quale percentuale dei ricavi totali viene convertita in flusso di cassa libero. Nelle società, reputiamo attrattivo un valore elevato, superiore alla media di settore, o, almeno in miglioramento.

Ora passiamo ai rapporti di rendimento del capitale. Questi rapporti mettono in relazione gli elementi del conto economico e del rendiconto dei flussi di cassa, con quelli dello stato patrimoniale permettendoci di misurare la capacità della società di generare profitti e cassa tramite l’utilizzo dei propri attivi.

$$- \text{ Operating ROA} = \frac{EBIT}{Total\ Asset}$$

Questo rapporto ci indica quanto utile operativo netto genera la società utilizzando i propri attivi. In generale, cerchiamo società con un ROA Operativo elevato, superiore ai *competitors*, ed almeno superiore al 10%.

$$- \quad ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Asset}$$

Questo rapporto ci dice quanto utile netto genera la società utilizzando il proprio attivo. In generale, cerchiamo società con un ROA alto, superiore ai *competitors*, e in generale superiore al 8%.

$$- \quad Adjusted\ ROA = \frac{Net\ Income + Interest\ Expense * (1 - Tax\ Rate)}{Total\ Asset}$$

Questo rapporto ci indica quanto utile netto, aggiustato per le spese di finanziamento, genera la società utilizzando il proprio attivo. In generale, cerchiamo società con un elevato *adjusted ROA*, superiore ai *competitors*, e quando possibile maggiore del 10%.

$$- \quad CFROA = \frac{Cash\ Flow\ from\ Operations}{Total\ Asset}$$

Il Cash Flow Return on Asset ratio è simile ai precedenti. In particolare, ci indica quanto denaro liquido viene generato dalle operazioni della società utilizzando i propri attivi. In generale, cerchiamo società con un CFROA alto, superiore ai *competitors*, ed in media superiore al 10%.

$$- \quad FCFTA = \frac{Free\ cash\ Flow}{Total\ Asset}$$

Questo rapporto ci indica quanto *Free Cash Flow* viene generato dalla società utilizzando i propri attivi. In generale, cerchiamo società con un FCFTA elevato e superiore ai *competitors*.

$$- \quad ROE = \frac{Net\ Income}{Total\ Equity}$$

Questo misura il quanto utile genera la società per unità investita nelle azioni della società (patrimonio netto o *equity*). È una misura comunemente utilizzata tra gli analisti, che tuttavia, può essere facilmente manipolata dai *manager*, ad esempio aumentando il debito (rendimento maggiore dovuto al maggior rischio assunto). Per questo motivo utilizzeremo l'analisi DuPont, descritta poco più avanti, per determinare i principali *drivers* di questo *ratio*. In generale, cerchiamo società con un ROE alto, superiore ai *competitors*, ed in media superiore al 15%.

$$- \quad ROTC = \frac{EBIT}{Total\ Capital} = \frac{EBIT}{Equity + Total\ Financial\ Debt}$$

Questo rapporto quantifica il rendimento che la compagnia ha generato tramite l'uso della sua struttura del capitale (*Capital Structure*)<sup>82</sup>. È difficilmente manipolabile dal *management* in quanto prende in considerazione tutte le fonti di finanziamento di una società. Per questo, cerchiamo società con un ROTC elevato, superiore ai *competitors*, e in generale maggiore del 10%.

$$- \quad ROC = \frac{EBIT}{Tangible\ Capital} = \frac{EBIT}{Net\ Working\ Capital + Net\ Fixed\ Assets}$$

---

<sup>82</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/return-on-total-capital/>.

È una misura di rendimento capitale utilizzata da Joel Greenblatt, *fund manager* e fondatore di Gotham Capital, nella “Magic Formula” descritta nel suo libro “The Little Book That Beats The Market”<sup>83</sup>. Serve a misurare il tasso di rendimento generato dalla società rispetto al capitale tangibile investito (non considera quindi il capitale di avviamento e gli intangibili)<sup>84</sup>. Sono attrattive per noi società con ROC alti, superiori ai competitors ed al costo del capitale (*Weighted Average Cost of Capital* o più comunemente conosciuto come WACC).

$$- \text{ROIC} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{Invested Capital}} = \frac{\text{EBIT} \cdot (1 - \text{tax rate})}{\text{Invested Capital}}$$

Il *Return On Invested Capital* (ROIC) è sicuramente uno dei rapporti più importanti da considerare quando si analizza una società. Esso è una misura di redditività utilizzata per misurare l’efficienza di una compagnia nell’allocare il capitale in investimenti che generano valore<sup>85</sup>. Il valore per una società viene creato quando il rendimento del capitale prodotto dalla compagnia al netto del costo medio del capitale è maggiore di 0. Perciò, se una società presenta un ROIC superiore al WACC sta allocando efficientemente ed in maniera profittevole il proprio capitale. È inoltre molto importante osservare la persistenza storica della superiorità del ROIC al di sopra del WACC. Infatti, se il ROIC dimostra di essere persistentemente superiore al proprio costo del capitale (WACC), potrebbe voler significare che la società possieda un vantaggio competitivo. Quindi, come con il precedente rapporto, cerchiamo società con un ROIC elevato, persistentemente superiore al costo del capitale ed ai *competitors*.

$$- \text{ROCE} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Capital Employed}} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset} - \text{Current Liabilities}}$$

Il *Return on Capital Employed* serve a misurare il rendimento ottenuto dalla società nell’allocazione del capitale disponibile. È un indicatore di efficienza finanziaria e va utilizzato insieme ai margini in quanto ci permette di comparare la profittabilità di una società con il capitale impiegato per ottenerla. In generale, cerchiamo società con un ROCE elevato, superiore al livello dei *competitors*.

Infine, per concludere l’analisi della redditività di una società risulta molto utile effettuare le cosiddette analisi di decomposizione. Queste scompongono alcuni dei rapporti descritti precedentemente così da poterne identificare i *drivers* di crescita principali ed evitare manipolazioni. Le principali analisi di decomposizione sono effettuate sul ROE (*DuPont Analysis*) e sul ROIC (*ROIC Decomposition*). Qui di seguito le vedremo entrambe:

<sup>83</sup> “The Little Book that Beats the Market”, Greenblatt J., Wiley, 2006.

<sup>84</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.stockopedia.com/ratios/return-on-capital-greenblatt-ttm-805/>.

<sup>85</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestmentcapital.asp>.

Iniziamo dalla *DuPont Analysis*. Come detto precedentemente il ROE è il rapporto che esprime il rendimento ottenuto tramite l'investimento di capitale nella società. Nella sua forma più semplice il ROE viene calcolato come:

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Total\ Equity}$$

Ciononostante, il ROE è una misura facilmente manipolabile dal *management* in quanto molto sensibile al livello di debito della società. Per questo è nata la *DuPont Analysis*. Essa ci permette infatti di scomporre il ROE nelle sue componenti principali e a livelli differenti, così da poter determinare a quali fattori siano dovute eventuali variazioni di questo rapporto. La decomposizione "a più livelli" del ROE ci permette di avere una miglior comprensione riguardo la profittabilità e le scelte di gestione effettuate dai *manager*. Qui di seguito troviamo i vari livelli di decomposizione:

*Two steps formula:*

$$ROE = ROA * Leverage\ Coefficient = \frac{Net\ Income}{Total\ Asset} * \frac{Total\ Asset}{Equity}$$

*Three steps formula:*

$$ROE = Leverage\ Coefficient * Asset\ Turnover\ Ratio * Net\ Margin$$

Cioè:

$$ROE = \frac{Total\ Asset}{Equity} * \frac{Revenues}{Total\ Asset} * \frac{Net\ Income}{Revenues}$$

*Five steps formula:*

$$ROE = Tax\ Burden * Interest\ Burden * Op.\ Margin * Asset\ Turnover * Leverage\ Coeff.$$

Cioè:

$$ROE = \frac{Net\ Income}{EBT} * \frac{EBT}{EBIT} * \frac{EBIT}{Revenues} * \frac{Revenues}{Total\ Asset} * \frac{Total\ Asset}{Equity}$$

Un'analisi simile alla precedente è data dalla *ROIC Decomposition Analysis*. Essendo il ROIC, una misura di creazione di valore, questa decomposizione permette di identificare quali fattori guidano il processo di generazione di valore di una società. Attraverso queste informazioni il *management* potrà agire su di essi per poter incrementare la generazione di valore della società.

$$ROIC = NOPAT\ Margin * Invested\ Capital\ Turnover = \left( \frac{NOPAT}{Revenues} \right) * \left( \frac{Revenues}{Invested\ Capital} \right)$$

### Analisi della Politica di Dividendo

Un'altra importante fonte di reddito per l'investitore è data dai dividendi. Ricordiamo infatti che i dividendi sono la parte di utile societario distribuita agli azionisti, e che quindi non viene reinvestita nella società. Essi sono un vantaggio per l'azionista in quanto sono denaro liquido che riceve in

maniera diretta e che potrà poi reinvestire in nuove possibilità d'investimento. Tuttavia, la distribuzione del dividendo, comporta l'essere soggetto alla cosiddetta "doppia tassazione" (imposta sugli utili societari, più la ritenuta sul dividendo). Questo rende vantaggioso ricorrere al dividendo principalmente in tre occasioni:

- Eccesso di denaro in cassa (in questo caso si rilascia di solito un dividendo straordinario, cioè un dividendo con un ammontare diverso dalla cifra prestabilita dal *Payout Ratio target* stabilito dalla società);
- Mancanza di investimenti con un tasso di rendimento attrattivo in cui investire questo denaro;
- Necessità di rendere attrattiva la società per i cosiddetti "*Dividend-seekers Investors*", cioè quella categoria di investitori che oltre a detenere una partecipazione nella società vorranno anche avere un reddito monetario derivante da essa. Questi cercheranno perciò società solide, forti generatrici di cassa e con un elevato *Dividend Yield Ratio*.

Dobbiamo inoltre ricordare che il rilascio del dividendo comunica al mercato lo stato della società. Infatti, il prezzo dell'azione risente e "incorpora" la quantità e il prezzo del dividendo stesso. Appena il dividendo della società viene "staccato", il prezzo dell'azione scende, in quanto il valore della società è diminuito di un ammontare pari alla quantità del dividendo distribuito. Il rilascio di un dividendo inferiore alle aspettative, la riduzione o la sospensione dello stesso comunicano al mercato un peggioramento delle condizioni di salute finanziaria della società, con una conseguente reazione negativa del prezzo dell'azione. In generale, siamo alla ricerca di società che hanno pagato dividendi ininterrottamente, che siano rimasti costanti o crescenti nel tempo.

I seguenti rapporti sono utili per l'analisi della redditività per dividendo oltre che per l'analisi della loro politica di rilascio e della sua sostenibilità:

$$- \text{Dividend Yield} = \frac{\text{Dividends}}{\text{Market Cap.}} = \frac{\text{DPS}}{\text{Share Price}}$$

Questo rapporto esprime il dividendo in relazione al prezzo che l'investitore paga per acquisire parte del capitale azionario. Esprime quindi la redditività del dividendo ottenuta tramite l'acquisto di un'azione. Inoltre, facendo il reciproco di questo rapporto (Prezzo/Dividendo per azione), possiamo ottenere la quantità di tempo necessaria affinché i dividendi ripaghino il totale del prezzo di acquisto dell'azione. In generale, cerchiamo società con un *Dividend Yield* elevato e superiore ai *competitors*.

$$- \text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividends}}{\text{Net Income}}$$

È il rapporto al quale i *manager* indicizzano la quantità di denaro che verrà rilasciata come dividendo in relazione agli utili ed alle aspettative future che *manager* hanno su di essi. Indica quindi la

percentuale di utili che verrà rilasciata come dividendo agli azionisti. In generale, è sempre ottimale un payout inferiore al 100% (tranne ovviamente nel caso del rilascio di un dividendo straordinario). Un payout superiore a questo valore significa che la società paga più in dividendi di quanto riesca effettivamente a generare come utile, e quindi sintomo di una politica di dividendo insostenibile.

$$- \text{Retention Rate} = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Net Income}} = 1 - \text{Dividend Payout Ratio}$$

Questo rapporto misura la percentuale di utili reinvestita nella società, e quindi non restituita come dividendo agli azionisti. È il complementare del *Dividend Payout Ratio*. Un livello elevato di questo rapporto indica che la società reinveste gran parte dei propri utili, di conseguenza ha molte opportunità d'investimento e di crescita possibili.

$$- \text{Sustainable Growth Rate in Dividends} = \text{Retention Rate} * \text{ROE}$$

Il tasso di crescita sostenibile misura quanto velocemente l'azienda sia in grado di espandersi senza emettere altre azioni e mantenendo costante il livello di debito. Ovviamente, maggiore è il tasso di crescita sostenibile, e più attrattiva risulterà la società ai nostri occhi.

### Rapporti Specifici per Industry di Operatività

I rapporti specifici misurano le performance operative e favoriscono la comparabilità di società simili, operanti nella stessa *industry*. Qui di seguito ne riportiamo qualche esempio:

**Fig. 24:** Esempi di rapporti specifici per industry di operatività

Industry	Rapporto
Service	Net Income/Employee; Revenues/Employee
Consulting	Net Income/Employee; Revenues/Employee
Retail	Growth in same-store sales; Sales/square meter
Restaurant	Growth in same-store sales; Sales/square meter
Gaming	Revenues/User
Streaming	Revenues/User; Premium Users/Total Users

Fonte: Elaborazione propria

### Multipli di Valutazione

I multipli di valutazione (*Valuation Multiple*) sono utilizzati dagli analisti per stimare il valore di un investimento in relazione ai propri livelli storici e alle società comparabili (stesso settore, livello di rischio, dimensione, ricavi, *market share*, crescita storica ed attesa)<sup>86</sup>. Questi rapportano il valore di mercato (*Equity Value*, o, più comunemente capitalizzazione di mercato) o il valore d'impresa (*Entreprise Value*) ad alcune misure redditività ed operatività della società. Servono a determinare se il prezzo pagato per acquisire una la società sia più o meno elevato rispetto a ciò che si pagherebbe

<sup>86</sup> "CFA Program Curriculum 2021 Level 1: Financial Reporting and Analysis", Vol. 3, p. 284, 2020.

per acquisire azioni di altre società comparabili, tenendo conto della loro operatività, redditività e dotazione. In generale, ne esistono di tre tipologie:

- *Multipli di bilancio*: Rapportano il prezzo della società ai valori contabili di alcuni elementi di bilancio. Un esempio è il *Price-to-Book Value* (capitalizzazione di mercato divisa per il valore di bilancio del patrimonio netto, il cosiddetto *Book Value*).
- *Multipli di reddito*: Rapportano il prezzo o l'EV di una società agli indicatori di ricchezza generata dalla società come le vendite, l'EBITDA, o il flusso di cassa operativo<sup>87</sup>. Alcuni esempi sono il *Price-to-Cash Flow*, *Price to Free Cash Flow*, *EV/Revenues* e *EV/EBITDA*.
- *Multipli operativi*: Sono simili ai rapporti descritti nel paragrafo precedente. Essi consistono nel comparare il prezzo o l'EV della società con indicatori operativi che dipendono dal settore di operatività. Il loro principale inconveniente è che la maggior parte degli indicatori operativi non sono relazionati con la capacità di generare ricchezza; quindi, potrebbero non rispecchiare il reale valore della società. Nella seguente tabella sono esposti i principali multipli per alcune *industry*:

**Fig. 25:** Mutipli Operativi per industry

Industry	Multipli
Agricole	EV/Ettari; EV/Tonnellate di prodotti raccolti
Bestiame	EV/Capi di bestiame
Estrattiva (miniere, petrolio, cave, etc.)	EV/Tonnellate di risorse in possesso, pozzi di petrolio, cave, etc.
Energetiche	EV/kWh di capacità installata
Telecomunicazioni	EV/numero di dispositivi o telefoni cellulari; EV/numero di clienti
Internet	EV/numero di visitatori al mese
Parcheggi	EV/numero di parcheggi disponibili
Mezzi di Comunicazione	EV/numero di lettori; EV/numero di abbonati; EV/numero di ascoltatori
Hotels	EV/stanze disponibili; EV/ricavo per stanza
Assicurazioni	EV/premi incassati

Fonte: O. Amat, "Valoración y Compraventa de Empresas", 2019, ed elaborazione propria

Nel valutare l'efficienza dei *manager* risulta inoltre molto utile osservare a che multipli sono state effettuate le operazioni di acquisizione. Questo per capire se il *management* mantiene un atteggiamento conservativo nelle acquisizioni, effettuandole ad un prezzo attrattivo o comunque equo. Tratteremo comunque in maniera più approfondita la valutazione tramite multipli comparabili nel prossimo capitolo.

### Modelli di Scoring

In questo paragrafo analizzeremo alcuni dei principali modelli di *scoring* che utilizzano come input alcuni dei rapporti precedentemente descritti. In base alla finalità del modello di *scoring* utilizzato, l'*output* sarà un numero (uno "*score*") che, attraverso determinate soglie, ci fornirà informazioni

<sup>87</sup> "Valoración y Compraventa de Empresas", Amat O., Cap.5, p.151, Profit Editorial, 2019

rilevanti sulla società. Questi modelli sono anche osservabili come strategie d'investimento a sé stanti, il cui *score* dato come *output*, definisce il livello di “fitting” (idoneità) della società in ognuna di queste strategie. In ogni caso, ai fini del nostro modello, è sempre bene comparare i vari *output* dati dei modelli tra le società comparabili, così da determinare quali di esse si adattano meglio ad ogni strategia. Qui di seguito esporremo alcuni dei principali modelli di *scoring*:

L'*F-Score* è una misura discreta di *scoring* sviluppata dal professore di contabilità presso la Stanford University, Joseph Piotroski<sup>88</sup>. Questo indicatore utilizza nove rapporti di analisi fondamentale per determinare la robustezza della posizione finanziaria di una società, con l'obiettivo di selezionare azioni sottovalutate e sovraperformanti. Esso classifica le compagnie in una scala di valori che va dalle peggiori con punteggio pari a 0, alle migliori con punteggio pari a 9, assegnando un valore pari ad 1 se il criterio risulta soddisfatto, e 0 se invece non lo è. L'idea sottostante questa metodologia è che a volte, le società, combinando le loro molteplici caratteristiche, creino dei *patterns* (degli “schemi”) vantaggiosi, che difficilmente vengono riconosciuti immediatamente dal mercato. Tuttavia, nel lungo periodo, il mercato riesce a riconoscere queste caratteristiche vantaggiose, riportando poi il prezzo dell'azione al suo valore intrinseco. Nel suo studio condotto nel 2000, Piotroski testò la sua strategia, ottenendo rendimenti del 23% annualizzato tra il 1976 e il 1996, semplicemente comprando i “*winner*” e vendendo i “*losers*”<sup>89</sup>.

Nell'implementazione di questo indicatore nel nostro modello introdurremo anche un ulteriore fattore di tolleranza (*allowance factor* - settato di default al valore 5%) con lo scopo di rendere la nostra analisi più rigorosa. Questo significa quindi che la variazione di un criterio dall'anno precedente deve essere più alta di un 5% per far sì che lo stesso venga soddisfatto. A scopo esemplificativo, qui di seguito viene esposta questo tipo di analisi applicata ad ERG S.p.A., società italiana attiva nel settore delle energie rinnovabili:

**Fig. 26:** Piotroski F-Score applicato ad ERG S.p.A.

Piotroski F-Score	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Allowance Factor
<b>PROFITABILITY CRITERIA:</b>							
Positive Net Income	1	1	1	1	1	1	5%
Positive ROA in the current year	1	1	1	1	1	1	5%
Positive Operating Cash Flow	1	1	1	1	1	1	5%
Cash Flow from Operations being greater than Net Income (quality of earnings)	1	1	1	1	1	1	5%
<b>LEVERAGE, LIQUIDITY, AND SOURCE OF FUNDS CRITERIA:</b>							
Lower LT Debt/Asset Ratio in the current period, compared to the previous year (decreased leverage)	0	0	0	0	0	1	5%
Higher current ratio this year compared to the previous year (more liquidity)	1	1	0	1	0	0	5%
No new shares were issued in the last year (lack of dilution)	0	0	0	1	0	0	5%
<b>OPERATING EFFICIENCY CRITERIA:</b>							
A higher Gross Margin compared to the previous year (1 point)	0	0	0	1	0	0	5%
A higher Asset Turnover Ratio compared to the previous year (1 point)	1	1	0	0	1	0	5%
<b>TOTAL (/9):</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>Avg. F-Score:</b>	<b>6</b>						

Fonte: Elaborazione propria

<sup>88</sup> “The Guru Investor: How to Beat the Market Using History’s Best Investment Strategies”, Reese J., Forehand J., Cap. 11, p. 219, Wiley, 2009.

<sup>89</sup> “Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers”, Piotroski J., Journal of Accounting Research, 2000.

Il successivo modello di *scoring* che presenteremo è il *Financial Strength Score* (o *FS-Score*) sviluppato da Wesley R. Gray, *portfolio manager* e fondatore della società d'investimenti Alpha Architect LLC. Esso è una versione migliorata e meglio performante dell'*F-Score* di Piotroski. La strategia sviluppata da Gray funziona con le stesse modalità dell'*F-Score* di Piotroski<sup>90</sup> (stesse modalità di *ranking*: 1 punto per criterio, classificando con 0 le compagnie peggiori e con 10 le migliori) ma ha dato risultati storicamente meglio performanti rispetto alla strategia del suo predecessore<sup>91</sup>. Come per il modello di *scoring* precedente, anche in questo caso considereremo un fattore di tolleranza (sempre settato di default ad un valore pari al 5%), in modo da rendere la nostra analisi ancor più rigorosa. Di seguito troviamo un esempio di quest'analisi applicata ad ERG S.p.A.

**Fig. 27:** Wesley Gray FS-Score applicato ad ERG S.p.A.

Financial Strength Score	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Adjustment Factor
<b>CURRENT PROFITABILITY CRITERIA:</b>							
Positive ROA in the current year (1 point)	1	1	1	1	1	1	5%
Positive FCFTA in the current year (1 point)	1	0	1	1	1	0	5%
FCFTA being greater than ROA (1 point)	1	0	0	1	1	0	5%
<b>STABILITY CRITERIA:</b>							
Lower LT Debt/Asset Ratio in the current period, compared to the previous year (decreased leverage) (1 point)	0	0	0	0	0	1	5%
Higher current ratio this year compared to the previous year (more liquidity) (1 point)	0	0	1	0	0	1	5%
Positive Net Equity Issuance (Common Stock Repurchased-Common Stock Issued) (1 point).	0	0	1	0	1	0	5%
<b>RECENT OPERATIONAL IMPROVEMENT CRITERIA:</b>							
A higher ROA compared to the previous year (1 point)	1	1	0	0	1	1	5%
A higher FCFTA compared to the previous year (1 point)	1	0	1	1	0	0	5%
A higher Gross Margin compared to the previous year (1 point)	0	0	0	1	0	0	5%
A higher Asset Turnover Ratio compared to the previous year (1 point)	1	1	0	0	1	0	5%
<b>TOTAL (/10):</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
<b>Avg. FS-Score:</b>				<b>5</b>			

Fonte: Elaborazione propria

Il prossimo modello presentato è lo Z-Score di Edward Altman, una formula in grado di predire *default* societari entro due anni<sup>92</sup>. Siamo interessati ad osservarne l'evoluzione nel tempo per predire cambiamenti significativi nella solvibilità della società. La formula si presenta come:

$$Z = 1,2A + 1,4B + 3,3C + 0,6D + 1,0E$$

Dove le lettere corrispondono ai seguenti rapporti:

$$A = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}; B = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}; C = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}; D = \frac{\text{Market Cap.}}{\text{Total Liabilities}}; E = \frac{\text{Revenues}}{\text{Total Assets}}$$

Generalmente, società con valori maggiori di 2,99 hanno bassa probabilità di insolvenza nei prossimi due anni, valori compresi tra 2,99 e 1,81 corrispondono ad un livello di probabilità medio, mentre quelli sotto l'1,81 corrispondono ad un livello elevato<sup>93</sup>. Qui di seguito esporremo questo tipo di analisi applicata ad ERG S.p.A.

<sup>90</sup> "Quantitative Value: A Practitioner's Guide to Automating Intelligent Investment and Eliminating Behavioural Errors", Gray W., Cap.9, p.186, Wiley, 2002.

<sup>91</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://alphaarchitect.com/2015/05/05/value-investing-research-simple-methods-to-improve-the-piotroski-f-score/>.

<sup>92</sup> "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", Altman E., Journal of Finance, 1968.

<sup>93</sup> "Predicting Financial Distress of Companies", Altman E., Stern University Press, 2000.

Fig. 28: Altman Z-Score applicato ad ERG S.p.A.

Z-Score	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A - Working Capital / Total Asset	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04
B - Retained Earnings / Total Asset	0,10	0,11	0,08	0,10	0,15	0,09
C - EBIT / Total Asset	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,05
D - Market Cap. / Total Liabilities	2,16	3,28	3,72	4,36	4,60	4,40
E - Revenues / Asset	0,27	0,30	0,27	0,26	0,37	0,28
<b>Z-Score (Z=1,2A+1,4B+3,3C+0,6D+E)</b>	<b>1,93</b>	<b>2,66</b>	<b>2,85</b>	<b>3,23</b>	<b>3,58</b>	<b>3,25</b>
<b>Avg. Z-Score:</b>	<b>2,92</b>					

Fonte: Elaborazione propria

L'*M-Score* del Professor Messod D. Beneish è un modello statistico sviluppato per individuare casi di manipolazione contabile (*earnings manipulation*). Il ragionamento di Beneish si basa sull'assunzione che le società sono incentivate a manipolare i propri profitti se hanno alti tassi di crescita delle vendite, margini lordi in deterioramento, spese operative e indebitamento crescente. Di conseguenza, saranno in grado di manipolare i propri profitti accelerando il riconoscimento delle vendite, aumentando il differimento dei costi e riducendo gli ammortamenti<sup>94</sup>. La formula sottostante questo modello è la seguente:

$$M = -4.84 + 0.92DSRI + 0.528GMI + 0.404AQI + 0.892SGI + 0.115DEPI - 0.172SGAI + 4.679TATA - 0.327LVGI$$

Dove le varie sigle in maiuscolo corrispondono ai seguenti rapporti:

$$DSRI = \frac{\frac{Account\ Receivables_t}{Revenues_t}}{\frac{Account\ Receivables_{t-1}}{Revenues_{t-1}}}; GMI = \frac{Gross\ Margin_{t-1}}{Gross\ Margin_t}; AQI = \frac{\left(1 - \frac{Current\ Asset_{t-1} + PP\&E_{t-1} + Securities_{t-1}}{Total\ Assets_{t-1}}\right)}{\left(1 - \frac{Current\ Assets_t + PP\&E_t + Securities_t}{Total\ Assets_t}\right)};$$

$$SGI = \frac{Revenues_t}{Revenues_{t-1}}; DEPI = \frac{\frac{D\&A_{t-1}}{PP\&E_{t-1} + D\&A_{t-1}}}{\frac{D\&A_t}{PP\&E_t + D\&A_t}}; SGAI = \frac{\frac{SG\&A_t}{Revenues_t}}{\frac{SG\&A_{t-1}}{Revenues_{t-1}}}; TATA = \frac{Net\ Income_t - CFO_t}{Total\ Assets_t};$$

$$LVGI = \frac{\left(\frac{Current\ Liabilities_t + LT\ Debt_t}{Total\ Assets_t}\right)}{\left(\frac{Current\ Liabilities_{t-1} + LT\ Debt_{t-1}}{Total\ Assets_{t-1}}\right)}.$$

La regola sottostante il modello è che, maggiore è il punteggio ottenuto, maggiore è la probabilità di manipolazione. Punteggi inferiori a -2,22 corrispondono ad una buona credibilità dei profitti della società<sup>95</sup>. Qui di seguito esporremo questo tipo di analisi applicata ad ERG S.p.A.

<sup>94</sup> "The Detection of Earnings Manipulation", Beneish M., Financial Analysts Journal, 1999.

<sup>95</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.wallstreetmojo.com/beneish-m-score/>.

**Fig. 29:** Beneish M-Score applicato ad ERG S.p.A.

<b>M-Score</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Day Sales in Receivables in Index (DSRI)	0,77	0,85	1,01	0,77	1,27	1,04
Gross Margin Index (GMI)	1,41	1,03	0,96	0,95	1,05	1,07
Asset Quality Index (AQI)	1,36	0,80	0,69	1,41	1,90	0,69
Sales Growth Index (SGI)	1,11	1,03	0,97	1,00	1,00	1,00
Depreciation Index (DEPI)	-1,75	1,04	0,89	0,89	0,98	1,24
SG&A Index (SGAI)	0,01	0,90	0,97	1,11	0,92	1,08
Leverage Index (LVGI)	1,53	0,99	1,02	1,07	1,39	0,84
Total Accruals To Asset Index (TATA)	-0,07	-0,06	-0,04	-0,10	-0,12	-0,07
<b>M-Score</b>	<b>-2,86</b>	<b>-2,89</b>	<b>-2,85</b>	<b>-3,06</b>	<b>-2,54</b>	<b>-2,78</b>
<b>Avg. M-Score:</b>	<b>-2,83</b>					

Fonte: Elaborazione propria

L'ultimo modello che andremo ad esporre è il *Graham Score*, una misura che utilizza due dei principali multipli di valutazione (rispettivamente il *Price-to-Earnings* o *P/E*, ed il *Price-to-Book* o *P/B*) per individuare casi di sopravvalutazione o sottovalutazione. In generale, la regola descritta da Benjamin Graham nel "*The Intelligent Investor*", ci dice che un'azione potrebbe essere sottovalutata se la moltiplicazione di *P/E* e *P/B* restituisce un valore inferiore a 22,5<sup>96</sup>. Pur essendo una metodologia ormai datata, poco affidabile e con svariati limiti, rimane comunque una valida metodologia di *screening* delle società. Perciò, ai fini del nostro modello effettueremo comunque questo genere di verifica. Di seguito proponiamo un esempio dell'applicazione di questa metodologia di analisi ad ERG S.p.A.

**Fig. 30:** Graham Score applicato ad ERG S.p.A.

<b>Graham Score</b>	
P/E	11,35
P/B	1,46
<b>Graham Score</b>	<b>16,57</b>

Fonte: Elaborazione propria

### Analisi dei Comparabili: La "Peer Analysis"

"*Peer Analysis*" vuol dire letteralmente "analisi dei comparabili". L'obiettivo di questa analisi è permetterci di individuare le aziende più attrattive di un certo gruppo, comparandone i fattori principali, come liquidità, indebitamento, profittabilità, efficienza, ecc. Andremo infatti a confrontare i rapporti che abbiamo descritto nelle sezioni precedenti, con i *competitor* e con le medie di. Questo ci permetterà, non solo di capire quali, tra le imprese comparabili risultano finanziariamente più

<sup>96</sup> "The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel", Graham B., Cap. 14, p.349, Harper Business, 1949.

attraenti, ma anche di poter osservare peculiarità tipiche relative a determinati settori (ad esempio, nei settori più capital-intensive, troveremo livelli di indebitamento molto maggiori). Per quanto riguarda invece la parte relativa ai multipli di valutazione, tramite la *Peer Analysis* saremo in grado di ottenere una stima del valore intrinseco dell'azione della società. Tratteremo comunque in maniera più approfondita questa metodologia di valutazione nel capitolo successivo.

### Analisi del Costo Medio Ponderato del Capitale: Il WACC

Non si può concludere il capitolo relativo all'analisi finanziaria senza fare riferimento al Costo Medio Ponderato del Capitale (*Weighted Average Cost of Capital*), più comunemente conosciuto come WACC. Esso rappresenta il costo in cui incorre la società nell'utilizzo delle sue due fonti di finanziamento, cioè debito e capitale proprio. Il suo valore è dato dalla media del costo del capitale proprio (*Cost of Equity* o  $K_e$ ) e del debito (*Cost of Debt* o  $K_d$ ), ponderata per il peso di ognuna delle due forme di finanziamento nella struttura finanziaria della società. La parte relativa al debito viene inoltre scontata per il tasso d'imposta ( $t$ ), poiché gli interessi sul debito sono un costo fiscalmente deducibile. La formula è così data:

$$WACC = \frac{Equity}{Total\ Debt + Equity} * K_e + \frac{Total\ Debt}{Total\ Debt + Equity} * K_d * (1 - t)$$

Nel nostro modello, il WACC verrà utilizzato per diversi scopi:

- Tasso di sconto nell'attualizzazione dei flussi di cassa futuri della società in alcuni processi di valutazione (in quanto rappresentativo del livello di rischio specifico della società);
- Elemento di comparazione con i rapporti di ritorno sul capitale, per determinare se la società sta generando o distruggendo valore;
- Elemento di calcolo dell'*EVA*, una misura di creazione di valore da parte della società, che utilizzeremo per determinare il valore intrinseco della stessa nei *Residual Income Models*.

Nel prossimo capitolo, oltre che ad esporre i principali metodi di valutazione utilizzati dagli *equity research analyst*, avremo la possibilità di osservare come questa grandezza influenzerà il valore delle società.

## CAPITOLO 4: METODI DI VALUTAZIONE AZIENDALE

### 4.1 TECNICHE DI VALUTAZIONE AZIENDALE

In questo capitolo esporremo i principali metodi di valutazione aziendale che utilizzeremo nel nostro modello. Un aspetto che bisogna mettere in chiaro fin dall'inizio è che la valutazione d'impresa non è una scienza esatta, già che il valore di una società come unica cifra non esiste, poiché si tratta più di un *range* di valori determinati in maniera molto soggettiva e che dipendono dalle assunzioni ed ipotesi più o meno ottimiste fatte sul futuro dell'impresa, settore ed economia in generale. Essendo il futuro soggetto ad un livello d'incertezza importante, il valore della società cambia di giorno in giorno in funzione delle circostanze positive o negative che si van realizzando<sup>97</sup>. Inoltre, dobbiamo considerare le peculiarità dei settori e delle singole aziende. Ad esempio, dobbiamo tenere conto del fatto che se una società non genera profitti non potrà essere valutata nella stessa maniera in cui se ne valuterebbe che invece ne genera<sup>98</sup>. L'obiettivo di queste analisi sarà quindi quello di stabilire, tramite la metodologia più appropriata, se la società quota attualmente ad un prezzo attrattivo rispetto al range di valori determinato tramite la valutazione, cioè che sia in grado di offrire un margine di sicurezza consistente con le aspettative di rendimento dell'investitore.

#### 4.1.1 Metodi Patrimoniali

I seguenti metodi di valutazione utilizzano le metriche contabili ed economiche di attivo e passivo per una stima del valore dell'equity (valore del patrimonio netto della società). Perciò, prima di proseguire con le metodologie di valutazione occorre fare una distinzione tra valore contabile e valore economico. Il valore contabile (*book value*) è il valore di tutte attività che sono in possesso alla società (ad esempio tutti gli attivi che sono iscritti a bilancio). Il valore economico è invece il valore che un investitore dovrebbe investire per ricreare la società intesa come *business* funzionante, quindi attività insieme a modello di *business* e controllo. Questi modelli sono di semplice calcolo, tuttavia, sono poco precisi poiché considerano solo i valori storici, non prendendo in considerazione le potenzialità di crescita futura del *business*. Delineiamo le caratteristiche di due modelli principali di questo tipo:

##### Valore Contabile (o Valore di Riproduzione)

Questo metodo di valutazione consiste nello stimare quanto costerebbe per un potenziale *competitor* riprodurre la società acquistando le sue stesse attività. In questo metodo vengono utilizzati i valori contabili di Attivo e Passivo della società per ottenere il Patrimonio Netto. Il valore dell'attivo si ottiene tramite rettifica delle attività, eliminando gli elementi intangibili non riproducibili (come

---

<sup>97</sup> "Valoración y Compraventa de Empresas", Amat O., Cap. 1, p. 13, Profit Editorial, 2019.

<sup>98</sup> "Value Investing: La Guida Definitiva all'Investimento Azionario", Ferrari G. A., Cap. 8, p. 67, HOEPLI, 2015.

l'avviamento) e aggiustando le passività con riserve e *surplus*. Dividendo il patrimonio netto per il numero di azioni “*diluted*” in circolazione (cioè tenendo conto del totale delle azioni e delle opzioni) otteniamo il valore contabile (*Book Value*) per azione. Essendo la capitalizzazione di mercato (prezzo corrente dell'azione moltiplicato per il numero di azioni in circolazione) il valore di mercato del patrimonio netto, questo metodo di valutazione definisce il limite inferiore (*lower bound*) del nostro range di valutazione. Una società quoterà sempre al di sopra del proprio valore contabile, a meno che non ci si aspetti delle perdite in futuro<sup>99</sup>. In formula, questo valore viene così calcolato:

$$\text{Reproduction Value} = \frac{(\text{Assets} - \text{Intangibles}) - (\text{Liabilities} - \text{Reserves/Surplus})}{\text{Diluted Shares Outstanding}}$$

Qui di seguito viene proposto un esempio del calcolo del Valore di Riproduzione da parte delle attività di Intel del 1975.

**Fig. 30:** Reproduction Value di Intel Corporation (1975).

Assets (mln \$)	Book Value	Adjustments to Arrive at Reproduction Costs	Adjustment Amount	Reproduction Cost
<b>Current assets</b>				
Cash	19,30	None	0,00	19,30
Accounts Receivable (Net)	29,90	Add bad debt allowances; adjust for collections	1,00	30,90
Inventories	20,10	Add LIFO reserve, if any; adjust for turnover	0,00	20,10
Prepaid expenses	0,00	None	0,00	0,00
Deferred taxes	0,00	Discount to present value	0,00	0,00
Other current Assets	48		0,00	4,80
<b>Total current assets</b>	<b>74,10</b>		<b>0,00</b>	<b>75,10</b>
Property, plant, and equipment (Net)	28 5	Original cost plus adjustments	0,00	28,50
Goodwill	0,00	Relate to product portfolio and R&D	0,00	0,00
<b>Total assets</b>	<b>102 7</b>		<b>1,00</b>	<b>103,70</b>

Fonte B. Greenwald, “Value Investing from Graham, Buffett and Beyond” ed elaborazione propria

### Liquidation Value

Il valore di liquidazione (*Liquidation Value*) è il valore risultante da un'ipotetica liquidazione della società. Si differenzia dal valore contabile poiché considera gli aggiustamenti e le riduzioni di valore dovute al processo di liquidazione della società<sup>100</sup>, oltre che le spese di liquidazione (*liquidation expenses* o *contingencies*) come oneri fiscali o costi relazionati al licenziamento del personale o alle

<sup>99</sup> “The Interpretation of Financial Statements”, Graham B., Spencer M., Cap. 20, p. 48, Harper Business, 1998.

<sup>100</sup> “The Interpretation of Financial Statements”, Graham B., Spencer M., Cap. 24, p.55, Harper Business, 1998.

tempistiche di liquidazione. Nella pratica questo metodo viene messo in atto considerando il valore di mercato delle singole poste dell'attivo (quindi aggiustate per la percentuale di recupero che otterrebbe vendendo gli attivi sul mercato) a cui vengono sottratte quelle del passivo e le spese di liquidazione. In questo modo otteniamo un valore aggiustato del patrimonio netto (*adjusted equity value*) che divideremo per il numero di azioni in circolazione in modo da ottenere il valore della società. Malgrado questo metodo ci dia un valore più realistico del precedente poiché utilizza i valori di mercato, è soggetto alle sue stesse limitazioni. In formula viene espresso come:

$$\text{Liquidation Value} = \frac{\text{Adjusted Assets} - \text{Adjusted Liabilities} - \text{Liquidation Expenses}}{\text{Diluted Shares Outstanding}}$$

#### 4.1.2 Metodo dei Flussi di Cassa Scontati

Valutare un'impresa in base alla sua capacità di generare ricchezza significa che il valore sarà dato dall'abilità della società di generare flussi di cassa consistenti in futuro. Gli elementi determinanti sono le aspettative future. Il metodo che andremo ad utilizzare si chiama Metodo dei Flussi di Cassa Scontati (*Discounted Cash Flow Model* o DCF). Per questo metodo è necessario stimare diverse variabili:

- La ricchezza futura che verrà generata dalla società, cioè i flussi di cassa futuri (*Free Cash Flows* o FCF);
- Valore Terminale (*Terminal Value* o TV);
- Tasso di Sconto (*Discount Rate*);
- Posizione finanziaria netta (*Net Financial Position* o NFP).

In più bisogna stabilire l'orizzonte temporale della previsione. Di solito viene fatta tra i cinque ed i dieci anni in avanti, anche se possono essere di più se è possibile fare previsioni affidabili. Viceversa, possono essere fatte per un lasso di vita più breve se l'aspettativa di vita dell'impresa è inferiore a cinque anni o se risulta molto difficile fare previsioni per più di due o tre anni nel futuro. In generale, le previsioni vengono ricavate semplicemente proiettando i financial statements nel futuro tramite i metodi descritti nel capitolo 3, tuttavia può risultare utile formulare diversi scenari anche tramite metodi come la Simulazione Montecarlo<sup>101</sup>, o osservare la sensibilità del prezzo finale a variazioni nelle variabili tramite l'Analisi di Sensibilità<sup>102</sup> e l'Analisi per Scenario<sup>103</sup>.

---

<sup>101</sup> Per approfondimenti si veda il seguente link: <https://ecyy.medium.com/estimation-of-irr-and-monte-carlo-simulation-of-npv-by-excel-ceec58dc7f64>.

<sup>102</sup> Per approfondimenti si veda il seguente link: <https://www.wallstreetprep.com/knowledge/financial-modeling-techniques-sensitivity-what-if-analysis-2/>.

<sup>103</sup> Per approfondimenti si veda il seguente link: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/modeling/scenario-analysis/>.

Generalmente, il modello DCF può essere impiegato utilizzando entrambe le tipologie di flussi di cassa descritte nel capitolo 3: *Free Cash Flow to Firm* e *Free cash Flow to Equity*.

I primi non considerano l’impatto degli interessi passivi e l’emissione del debito netto, per questo vengono anche chiamati *Unlevered Free Cash Flow* (cioè senza considerazione della leva finanziaria). Nel modello DCF che utilizza flussi “*unlevered*”, i *Free Cash Flow* futuri vengono scontati al costo del capitale (WACC). La loro somma viene aggiunta al valore terminale (cioè il valore che tiene conto dei flussi di cassa futuri generati dalla società al di fuori dell’orizzonte di previsione) per poi determinare l’*Entreprise Value* (EV). Da questo viene poi sottratta la Posizione Finanziaria Netta (o debito netto) così da ottenere l’*Equity Value* che verrà poi diviso per il numero di azioni “*diluted*” in modo da ottenere il valore intrinseco della singola *share*<sup>104</sup>. Una volta calcolato il *margin of safety*, saremo in grado di annualizzarlo (a seconda del nostro orizzonte di previsione) ed ottenere il prezzo target ad un anno a vista. In formule questo modello viene espresso nel seguente modo:

$$Equity Value = \sum_{i=1}^n \frac{FCFF_i}{(1 + WACC)^i} + Terminal Value - Net Financial Position$$

Quindi il *target price* sarà dato da:

$$Target Price = \frac{Equity Value}{Diluted Shares Outstanding}$$

Il ragionamento fatto con la seconda categoria di flussi di cassa è molto simile. Infatti, il *Free Cash Flow to Equity* (o *Levered Free Cash Flow*) considera sia l’impatto degli interessi passivi che l’emissione del debito netto, per questo viene anche chiamato *Free Cash Flow Levered* (cioè con considerazione della leva finanziaria). I flussi di cassa “*levered*” vengono scontati al costo del capitale proprio (*Cost of Equity* o  $K_e$ ) per poi essere sommati al valore terminale e determinare direttamente l’*Equity Value*. In questo modo otteniamo il prezzo obiettivo dell’azione direttamente dividendolo per il numero di azioni “*diluted*”<sup>105</sup>. Una volta annualizzato otterremo così il nostro *target price* ad un anno. La formalizzazione matematica del modello è la seguente:

$$Equity Value = \sum_{i=1}^n \frac{FCFE_i}{(1 + K_e)^i} + Terminal Value$$

Quindi il *target price* sarà dato anche in questo caso da:

<sup>104</sup> “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”, Damodaran A., Cap.15, p. 9, Wiley, 2012.

<sup>105</sup> “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”, Damodaran A., Cap.14, p. 19, Wiley, 2012.

$$\text{Target Price} = \frac{\text{Equity Value}}{\text{Diluted Shares Outstanding}}$$

La maggioranza delle società viene valutata tramite DCF basandosi sui Free Cash Flows to Firm, anche se in alcuni casi come banche e società di assicurazioni, risulta più affidabile calcolare il valore intrinseco utilizzando i *Free Cash Flows to Equity*. In generale, se eseguiti correttamente, entrambi i metodi restituiranno risultati pressoché simili.

Ora dobbiamo definire in maniera più approfondita il *terminal value*. Le società quotate, almeno in teoria, durano per sempre. Dato che non possiamo stimare i flussi di cassa di un periodo prolungato ed infinito come l'eternità, generalmente imponiamo una "chiusura" nei metodi di valutazione fermando la stima dei *cash flow* ad un certo punto nel futuro (di solito a cinque anni o dieci anni a vista) e calcolando un valore terminale che rifletta il valore generato dalla società da quel punto nel tempo in avanti<sup>106</sup>. Per stimare questo valore generalmente abbiamo tre possibilità:

- *Valore di liquidazione*: Se assumiamo che l'attività del business si concluderà nell'anno terminale e che le sue attività verranno liquidate in quella data, possiamo stimare i ricavi ottenuti dalla liquidazione utilizzando una combinazione di valori di mercato e stime. Per società che hanno vita finita e attività rivendibili sul mercato, questo metodo rappresenta una buona opzione per la stima del *terminal value*.
- *Metodo classico*: Se pensiamo invece che alla fine del periodo di previsione (anno *n*) possiamo supporre che il valore dei *cash flow* crescerà perpetuamente ad un tasso costante potremo calcolare il valore terminale come:

$$\text{Terminal Value}_n = \frac{FCF_{n+1}}{\text{Discount rate} - \text{Perpetuity Growth Rate}}$$

Per utilizzare questa formula dobbiamo tenere conto di tre restrizioni:

- 1) Il *Free Cash Flow* che cresce in perpetuità va "normalizzato", cioè deve essere rappresentativo dell'andamento medio dei flussi di cassa futuri della società. Esistono varie metodologie per normalizzare i flussi di cassa, anche se una tra le più semplici ed utilizzate consiste nella media dei *cash flow* degli ultimi 3-5 anni del periodo di previsione.
- 2) Il tasso di sconto utilizzato deve essere coerente con il tipo di flusso di cassa scelto per la valutazione; perciò, per il *Free Cash Flow to Firm* va utilizzato il WACC, mentre per il *Free Cash Flow to Equity* - il *Cost of Equity* ( $K_e$ ).

---

<sup>106</sup> "The Little Book of Valuation: How to Value a Company, Pick a Stock and Profit", Damodaran A., Cap. 3, p. 42, Wiley, 2011.

- 3) Una società non può crescere in perpetuità ad un ritmo superiore a quello dell'economia in cui opera. Perciò la regola generale stabilisce che il tasso di crescita in perpetuità (*Perpetuity Growth Rate* indicato comunemente con la lettera "g") non dovrebbe eccedere il tasso risk-free (Risk-free rate) utilizzato per la valutazione.

Inoltre, se si volesse rendere il modello più dinamico, occorrerebbe modellare un passaggio più graduale dei *cash flow* dallo stadio di crescita a quello di perpetuità. Questa metodologia consiste nell'aggiustare la decrescita e dei *cash flows* e di conseguenza le caratteristiche patrimoniali della società ai vari stadi intermedi che si interpongono tra la fase di crescita sostenuta, quella costante e quella in perpetuità (ad esempio adattando il beta o agendo sul rapporto *Debt/Equity*).

- Multiplo di Uscita (*Exit Multiple*): Gli analisti usano gli *Exit Multiples* per stimare il valore terminale di una compagnia moltiplicando metriche finanziarie come EBITDA ed EBIT per un multiplo che sia pari o simile a quello utilizzato nel mercato per acquisizioni recenti di compagnie comparabili.<sup>107</sup> Il multiplo ottenuto viene poi moltiplicato per l'EBITDA o l'EBIT proiettato all'anno *n* per ricavare il *terminal value* che, scontato per il corretto *discount rate*, verrà poi aggiunto ai flussi di cassa scontati della società in modo da calcolarne il valore.

In ogni caso, una buona pratica per controllare la granularità (grado di efficienza) dell'analisi consiste nella determinazione delle percentuali di contribuzione dei *cash flows* scontati e del *terminal value* rispetto al valore totale della società. In questo modo saremo in grado di determinare se il valore intrinseco ottenuto è troppo (o troppo poco) influenzato dal *terminal value*, determinandone quindi l'affidabilità del risultato.

Esistono diversi modelli basati sulla metodologia dei flussi di cassa scontati. Alcuni di questi sono:

- *Sum-of-the-Parts Discounted Cash Flow Model* (DCF SOTP): questo metodo è molto utile per valutare società che operano in *business* differenti tra loro. Il valore intrinseco della società è definito sommando i valori ottenuti proiettando i *Cash Flows* delle singole unità produttive, trattandole come se fossero imprese a sé stanti. In questo modo otteniamo un valore intrinseco che è somma dei valori intrinseci di ognuna delle unità produttive.
- *Reverse Discounted Cash Flow Model* (*Reverse DCF*): questo metodo si basa sull'ipotesi che una società che è stata in grado di ottenere un determinato livello di flussi di cassa, possa ripeterlo anche in futuro. Questo metodo consiste quindi nello scontare i *Cash Flows* passati come se fossero quelli futuri. Il vantaggio principale di questo metodo è che si basa su flussi di cassa reali passati, quindi già ottenuti dalla società. Il principale svantaggio invece è che,

---

<sup>107</sup> Per approfondimenti si veda: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/exit-multiple/>.

basandosi su valori passati ottenuti in condizioni di mercato specifiche, non è necessariamente detto che questi risultati possono poi ripetersi in futuro.

### 4.1.3 Dividend Discount Model

Nelle imprese che presentano dividendi stabili e facilmente prevedibili, può risultare conveniente valutare la società tramite il Dividend Discount Model (o DDM), scontando i dividendi previsti che verranno pagati agli azionisti durante la distribuzione degli utili futuri. Questo è il caso frequente di società di servizi come quelle appartenenti al settore delle cosiddette “*Utilities*” (*industry* fortemente regolamentate come elettricità, acqua, autostrade, ecc., cioè imprese i cui servizi sono necessari per la sopravvivenza della società stessa). La spiegazione di ciò si basa sull’assunzione che, in generale, i flussi di cassa generati dalla società nel corso della sua vita (meno l’importo della posizione finanziaria netta) equivalgano ad un importo simile al totale dei dividendi che l’impresa avrebbe pagato durante tutta la sua esistenza<sup>108</sup>. Quando si usa il dividendo per valutare un’impresa esistono diverse alternative utilizzate in base alla frequenza di rilascio, al valore ed alla crescita:

- *Dividendo fisso pagato annualmente*: Il valore delle azioni della società sarà pari al valore del dividendo annuale (D) diviso il costo-opportunità dell’azionista (identificabile con il *Cost of Equity* o  $K_e$ ). Viene utilizzato il Cost of Equity e non il WACC perché utilizzando il dividendo sono già stati dedotti il rimborso del debito ed il pagamento degli interessi. Perciò:

$$\text{Intrinsic Value} = \frac{\text{Annual Dividend}}{\text{Cost of Equity}} = \frac{D}{K_e}$$

- *Dividendo differente ogni anno (Multistage Dividend Discount Model)*: Quando è possibile prevedere i dividendi futuri di ogni anno ( $D_i$ ) ed attualizzarli al costo-opportunità dell’azionista ( $K_e$ ), supponendo che a partire dall’ultimo anno della previsione (anno  $n$ ) si percepirà lo stesso importo annualmente, il valore intrinseco della società è ottenibile con la seguente formula:

$$\text{Intrinsic Value} = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1 + K_e)^i} + \frac{D_n + \left(\frac{D_n}{K_e}\right)}{(1 + K_e)^n}$$

Come nel caso del modello DCF, anche in questo caso possiamo annualizzare in risultato ottenuto così da ottenere il prezzo *target* ad un anno.

- *Dividendo che cresce ogni anno ad un tasso costante (Gordon Growth Model)*: Quando si conosce il dividendo del primo anno ( $D_1$ ) ed il tasso annuale di crescita del dividendo ( $g$ ), si può applicare il modello di teorizzato da Gordon e Shapiro:

<sup>108</sup> “Valoración y Compraventa de Empresas”, Amat O., Cap. 4, p. 127, Profit Editorial, 2019.

$$\text{Intrinsic Value} = \frac{D_1}{K_e - g}$$

- *Dividendo che cresce ad un tasso g a partire dall'ultimo anno della previsione:* Quando è possibile prevedere i dividendi futuri di ogni anno ( $D_t$ ) ed attualizzarli al costo-opportunità dell'azionista ( $K_e$ ), supponendo che a partire dall'ultimo anno della previsione il dividendo crescerà in maniera costante al tasso  $g$ , il valore intrinseco della società è ottenibile con la seguente formula:

$$\text{Intrinsic Value} = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1 + K_e)^i} + \frac{D_n + \left( \frac{D_n * (1 + g)}{K_e - g} \right)}{(1 + K_e)^n}$$

Anche in questo caso possiamo annualizzare in risultato ottenuto così da ottenere il prezzo *target* ad un anno a vista.

#### 4.1.4 Residual Income Model

I Modelli *Residual Income* (o RIM) sono dei metodi di valutazione aziendale basati sull'idea che il valore di un'azione equivalga al valore attuale dei *Residual Income* (RI) scontati per il costo del capitale proprio ( $K_e$ )<sup>109</sup>. I *residual income* sono calcolati sottraendo il costo monetario del capitale proprio (*Equity Charge*) dall'utile netto, presumendo che gli utili generati dalla società debbano riflettere il costo del capitale totale (cioè costo del debito e dell'patrimonio netto o WACC). Per questo, dopo aver tenuto conto del costo del debito tramite la spesa monetaria per il pagamento degli interessi, viene sottratta la cosiddetta *Equity Charge*, cioè la spesa (monetaria) dovuta all'utilizzo del patrimonio netto come mezzo di finanziamento (infatti nel conto economico solitamente non si tiene conto del *cost of equity* poiché le distribuzioni di capitale proprio come ad esempio i dividendi, non vengono incluse nel calcolo degli utili<sup>110</sup>. Tenendo conto di questa spesa, l'investitore sarà in grado di determinare quando e se la società stia generando “*Abnormal Returns*”, cioè rendimenti superiori al costo-opportunità pagato dall'azionista<sup>111</sup>. Perciò in formule avremo:

$$\text{Equity Charge} = \text{Cost of Equity} * \text{Total Equity}$$

Perciò:

$$\text{Residual Income (RI)} = \text{Net Income} - \text{Equity Charge}$$

Esiste inoltre un approccio alternativo nel calcolo dei *residual income* che tiene conto delle prospettive di tutti gli apportatori di capitale (azionisti e obbligazionisti). Con quest'approccio, per

<sup>109</sup> Per approfondimenti si faccia riferimento al seguente link:

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/residual-income-valuation/>.

<sup>110</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://einvestingforbeginners.com/residual-income-valuation-method-cfa-level-2-csmit/>.

<sup>111</sup> “CFA Program Curriculum 2021 Level 2: Equity”, Vol. 3, p. 496, 2020.

il calcolo del *residual income* viene sottratta dal NOPAT la *Capital Charge* (spesa monetaria per il reperimento di capitale).

Assumendo che:

- Il costo marginale del debito equivalga al costo del debito corrente;
- I pesi assegnati nel calcolo della *capital charge* siano basati sui valori contabili di debito e patrimonio netto.

Il *residual income* sarà calcolato come:

$$\text{Residual Income (RI)} = \text{NOPAT} - \text{Capital Charge}$$

Dove:

$$\text{Capital Charge} = \text{Equity Charge} + \text{Debt Charge}$$

$$\text{Debt Charge} = \text{Cost of Debt} * (1 - \text{Tax Rate}) * \text{Total Financial Debt}$$

Una volta calcolati i *residual income*, possiamo procedere a determinare il valore intrinseco (*absolute value*) dell'azione tramite la seguente formula:

$$\text{Absolute Value} = B_0 + \sum_{i=1}^n \frac{RI_i}{(1 + K_e)^i} + TV = B_0 + \sum_{i=1}^n \frac{RI_i}{(1 + K_e)^i} + \frac{RI_n}{1 + K_e - P_f}$$

Dove:

$B_0$  = Valore contabile dell'patrimonio netto (*book-value of the equity*) al periodo 0.

$RI_i$  = Valore del *residual income* al periodo  $i$ -esimo.

$K_e$  = Costo del capitale proprio.

$P_f$  = *Persistence Factor*. Varia tra 0 e 1, dove un valore uguale ad 1 indica un *business* con un perfetto vantaggio competitivo sostenibile che persisterà anche in futuro. Può essere stimato prendendo in considerazione il livello di competitività e le caratteristiche del settore.

$TV$  = *Terminal Value*. Per questo valore ci sono due alternative:

- 1)  $TV_n = 0$  (*Single Stage Residual Income Model*): Questo significa che il valore dell'azione sarà dato soltanto dal valore dei *residual income* previsti per gli  $n$  anni futuri. Consiste quindi nell'assumere che i *residual income* dopo l'anno  $n$  saranno pari a 0, ciò farà sì che il ROE equivalga al  $K_e$  per via dell'annullarsi dei rendimenti in eccesso nel lungo periodo dovuto al loro rientro alla media.
- 2)  $TV_n = \frac{RI_n}{1 + K_e - P_f}$  (*Multi-Stage Residual Income Model*): questo significa che il valore dell'azione sarà dato dal valore dei Residual Income previsti per gli  $n$  anni, che poi, dall'anno  $n+1$ , decresceranno gradualmente verso la media (cioè 0) grazie al *Persistence Factor*.

Il vantaggio di questo modello è che fa uso di dati facilmente ottenibili dai *financial statements* delle società e può risultare molto valido per valutare azioni che non pagano dividendi o che

non hanno generato flussi di cassa positivi<sup>112</sup>. Tuttavia, come nel caso dei modelli precedenti, ha lo svantaggio di dipendere dalle stime future degli *statements* delle società, che oltre ad essere soggette ad incertezza, sono vulnerabili alla contabilità creativa (manipolazioni dei valori e dei risultati di una società dovuti ad *escamotage* contabili)<sup>113</sup>.

Anche nel caso di questo modello saremo in grado di annualizzare il risultato ottenuto al fine di ottenere il prezzo *target* ad un anno a vista.

#### 4.1.5 EVA Valuation Model

I metodi di valutazione che stiamo per descrivere sono delle particolari tipologie di *Modelli Residual Income*. Come già spiegato nel capitolo 3, l'EVA (*Economic Value Added* o Valore Economico Aggiunto) è una misura di surplus monetario generato da uno o più investimenti in aggregato (cioè un portafoglio di investimenti)<sup>114</sup>. È quindi una misura che spiega in termini monetari quanto valore “in più” è stato creato rispetto a quello richiesto (*Value Spread* cioè ROIC-WACC) con l'ammontare corrente di Capitale Investito ( $BV_0$ ). L'EVA è calcolato come:

$$EVA = NOPAT - (Invested\ Capital * WACC) = (ROIC - WACC) * Invested\ Capital_{t-1}$$

Da questo, possiamo derivare due modelli di valutazione:

##### Classic EVA Valuation Model

Il primo, l'*EVA Valuation Model* classico consiste nell'ottenere il valore della società aggiungendo gli EVA futuri al valore contabile del capitale investito corrente, scontandoli per il costo ponderato del capitale (WACC). In formule avremo:

$$EV = BV_0 + \sum_{i=1}^n \frac{EVA_i}{(1 + WACC)^i} + TV(EVA)$$

Cioè:

$$EV = BV_0 + \sum_{i=1}^n \frac{EVA_i}{(1 + WACC)^i} + \frac{EVA_n * (1 + g)}{(WACC - g) * (1 + WACC)^n}$$

Il tasso di crescita  $g$  del Capitale Investito nel *terminal value* viene ricavato nel seguente modo:

$$g = \frac{BV_1 - BV_0}{BV_0} = \frac{(BV_1 - BV_0)}{EVA_1} * (ROIC - WACC)$$

<sup>112</sup> Si veda il seguente link: <https://www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/11/residual-income-model.asp>.

<sup>113</sup> Per una trattazione completa riguardo la “creatività contabile”, si consiglia la lettura dei seguenti libri:

- “Financial Shenanigans”, Schilit H., Perler J., McGraw-Hill, 2010.
- “Empresas que Mienten: Cómo Maquillan las Cuentas y Cómo Detectarlo a Tiempo”, Amat O., Profit Editorial, 2017.

<sup>114</sup> “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”, Damodaran A., Cap. 32, p. 2, Wiley, 2012.

Di conseguenza, per ricavare il valore dell'azione sottraiamo il debito netto e dividiamo per il numero di azioni totale. Anche in questo caso possiamo annualizzare in risultato ottenuto così da ottenere il prezzo *target* ad un anno a vista.

### EVA Differences Valuation Model

Il secondo metodo è chiamato *EVA Differences Valuation Model* ed è una versione più precisa e performante del precedente secondo uno studio condotto da UBS Global Research<sup>115</sup>. Il principio sottostante questo metodo derivato dal precedente è che il valore attuale annuo dell'EVA viene riscritto in termini di differenze tra l'EVA annuo all'inizio della previsione, e quelli futuri. Per una miglior comprensione, ne illustreremo qui di seguito una dimostrazione da cui oi ricaveremo il modello finale.

$$EVA_1 = EVA_0 + EVA_1 - EVA_0 = EVA_0 + \Delta EVA_1$$

$$EVA_2 = EVA_1 + EVA_2 - EVA_1 = EVA_0 + \Delta EVA_1 + \Delta EVA_2$$

ecc.

L'equazione sottostante a questo modello risulterà quindi essere:

$$EV = BV_0 + \frac{EVA_0}{WACC} + \sum_{i=1}^n \frac{\Delta EVA_i}{WACC * (1 + WACC)^i} + TV(\Delta EVA)$$

Cioè:

$$EV = BV_0 + \frac{EVA_0}{WACC} + \sum_{i=1}^n \frac{\Delta EVA_i}{WACC * (1 + WACC)^i} + \frac{\Delta EVA_n}{WACC^2 * (1 + WACC)^n}$$

Di conseguenza, per ricavare il valore dell'azione sottraiamo il debito netto e dividiamo per il numero di azioni totale. Anche in questo caso possiamo annualizzare in risultato ottenuto così da ottenere il prezzo *target* ad un anno a vista.

In entrambi i modelli esposti sopra, supponiamo a livello di *terminal value* un tasso di crescita costante (*g*) dell'EVA alla fine del periodo esplicito di previsione (cioè quando entra in azione il *terminal value*). Questa assunzione può sembrare inizialmente spropositata e pretenziosa, tuttavia non è irrealistica. Infatti, se la crescita dell'EVA è costante, anche il *value spread* (ROIC-WACC) deve essere costante, ma per esserlo è necessario che cresca anche il capitale investito. Ciò è realistico, poiché una società in uno stato di crescita stazionaria richiede un ROIC costante (e quindi anche il *value spread* costante) ed un capitale investito crescente.

Le metodologie di valutazione sopra esposte possono essere applicate a tutte le aziende. Tuttavia, sono difficili da utilizzare con società che hanno profitti operativi ciclici, che siano in condizioni di

<sup>115</sup> "Economic Value Added (EVA™)", Wilson J., UBS Global Research Valuation Series, 1997.

stress finanziario (*financial distress*) o che crescano a tassi molto elevati durante lunghi periodi di tempo. Questi fattori influenzano la credibilità delle previsioni ed il loro costo del capitale. In più questi approcci non sono adatti in settori in cui il CAPEX varia molto dai livelli storici, dove c'è un tasso d'inflazione molto elevato o dove i ricavi societari sono fortemente influenzati da tassi di cambio diversi tra loro. Questi fattori influenzano il valore del capitale investito agendo sui profitti e portano cambiamenti nei tassi di rendimento. Infine, i risultati di questi metodi non sono particolarmente efficaci se applicati a società che non hanno un capitale investito molto elevato (ad esempio le compagnie di servizi) o che hanno attività intangibili molto rilevanti nel loro bilancio (come società coperte da grandi marchi o che effettuano molte acquisizioni). Risultano invece molto adatti per analizzare quelle società che presentano *cash flow* stabili e facilmente prevedibili, con un elevata presenza di *asset* fissi a bilancio (*fixed asset*), livelli di CAPEX relativamente stabili, con rischi di facile identificazione e che operino in paesi con basso livello d'inflazione.

#### 4.1.6 Valutazione per Multipli Comparabili

Nella gran parte dei metodi di valutazione presentati nei paragrafi precedenti, il valore d'impresa viene ottenuto scontando una qualche sorta di *cash flow* (*free cash flow*, dividendi, *residual income* o EVA) per un tasso che ne rifletta la crescita futura ed il livello di rischio ad essi associato. Nella Valutazione per Multipli Comparabili (o *Relative Valuation*), l'obiettivo è valutare una società attraverso i multipli con cui vengono prezzate attività simili sul mercato<sup>116</sup>. Abbiamo già trattato nel paragrafo 3.2.2 le tre tipologie di multipli comparabili che vengono utilizzati nella valutazione:

- *Multipli di bilancio*: Rapportano il prezzo di mercato della società ai valori contabili di alcuni elementi di bilancio.
- *Multipli di reddito*: Rapportano il prezzo o l'*Entreprise Value* di una società agli indicatori di redditività come vendite, EBITDA, o il flusso di cassa operativo<sup>117</sup>.
- *Multipli operativi*: Vengono utilizzati quando è possibile comparare il valore della società con indicatori operativi che dipendono dalle caratteristiche specifiche di ogni settore.

Nella pratica, la valutazione viene svolta moltiplicando il valore della variabile di bilancio, reddituale o operativa della società con il multiplo mediano<sup>118</sup> del *pool* di società comparabili scelte. In questo modo saremo in grado di ricavare il prezzo *target* della società. Se non si hanno

---

<sup>116</sup> "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset", Damodaran A., Cap. 17, p. 1, Wiley, 2012.

<sup>117</sup> "Valoración y Compraventa de Empresas", Amat O., Cap. 5, p. 151, Profit Editorial, 2019.

<sup>118</sup> Si utilizza la mediana poiché risulta meno suscettibile ai potenziali "outliers" (valori anomali) che caratterizzano un certo campione.

a disposizione società comparabili è possibile eseguire lo stesso tipo di operazione utilizzando il multiplo medio storico della compagnia. Volendo esprimere questo modello in formule avremo:

- *Metodo dei comparabili:*

$$\text{Relative Value} = \text{Variabile} * \text{Multiplo Mediano delle Società Comparabili}$$

- *Metodo del multiplo storico:*

$$\text{Relative Value} = \text{Variabile} * \text{Multiplo Medio Storico della Società}$$

Nella tabella che segue sono elencati alcuni dei più importanti multipli di valutazione per ognuna di queste categorie.

**Fig. 31:** I principali multipli di valutazione.

<b>Multipli di Bilancio</b>	
<b>Multiplo</b>	<b>Formula</b>
Price to Book Value (P/B)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{Equity per Share}}$
EV to Invested Capital (EV/IC)	$\frac{\text{EV}}{\text{Invested Capital}}$
EV to Capital Employed (EV/CE)	$\frac{\text{EV}}{\text{Capital Employed}}$
<b>Multipli di Reddito</b>	
<b>Multiplo</b>	<b>Formula</b>
Price to Sales (P/S)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{Sales per Share}}$
Price to Earnings (P/E)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{Earnings per Share (EPS)}}$
Earnings Yield <sub>(%)</sub> (E/P)	$\frac{\text{EPS}}{\text{Share Price}}$
Price-to-Earnings-Growth (PEG)	$\frac{\text{P/E}}{\text{Growth rate in EPS (Last 3 Years)}}$
CAPE Ratio (Shiller P/E)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{Average 10 Years EPS}}$
Price to Cash Flow (P/CF)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{Cash Flow from Operations per Share}}$
Price to Free Cash Flow (P/FCF)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{FCF per Share}}$
EV to Sales (EV/S)	$\frac{\text{EV}}{\text{Sales}}$
EV to EBITDA (EV/EBITDA)	$\frac{\text{EV}}{\text{EBITDA}}$
EV to EBIT (EV/EBIT)	$\frac{\text{EV}}{\text{EBIT}}$
EV to Free Cash Flow (EV/FCF)	$\frac{\text{EV}}{\text{FCF}}$

Price to Dividend (P/D)	$\frac{\text{Share Price}}{\text{Dividend per Share (DPS)}}$
Dividend Yield(%) (D/P)	$\frac{\text{DPS}}{\text{Share Price}}$
Multipli Operativi per Industry	
Industry	Multiplo
Imprese agricole	$\frac{EV}{\text{Ettaro}} \text{ o } \frac{EV}{\text{Tonnellate di prodotto raccolto}}$
Imprese di allevamento (bestiame)	$\frac{EV}{\text{Capi di bestiame}}$
Imprese estrattive (miniere, pozzi petroliferi, cave, ecc.)	$\frac{EV}{\text{Tonnellate di risorsa}}$
Imprese energetiche	$\frac{EV}{\text{kWh di capacità installata}}$
Telecomunicazioni	$\frac{EV}{\text{Numero di clienti}} \text{ o } \frac{EV}{\text{Numero di dispositivi (es. telefoni)}}$
Internet	$\frac{EV}{\text{Utenti}} \text{ o } \frac{EV}{\text{Numero di visitatori mensili}}$
Parcheggi	$\frac{EV}{\text{Numero parcheggi disponibili}}$
Mezzi di comunicazione	$\frac{EV}{\text{Numero di lettori}} \text{ o } \frac{EV}{\text{Numero di Abbonati}} \text{ o } \frac{EV}{\text{Numero di ascoltatori}}$
Alberghi	$\frac{EV}{\text{Numero di stanze disponibili}} \text{ o } \frac{EV}{\text{Ricavi per stanza}}$
Assicurazioni	$\frac{EV}{\text{Premi incassati}}$

Fonte: Elaborazione propria

#### 4.1.7 Earnings Power Value

L'Earnings Power Value (EPV) è una tecnica di valutazione societaria sviluppata da Bruce Greenwald, professore di Finanza ed *Asset Management* presso la Columbia University. L'obiettivo di questa metodologia è superare le limitazioni del modello DCF dovute alla necessità di assunzioni riguardo crescita futura dei *cash flow*, costo del capitale, margini di profitto e CAPEX<sup>119</sup>. Questa metodologia si basa su ipotesi riguardo alla sostenibilità degli utili netti correnti e sul costo del capitale, ma non sulla loro crescita futura. L'Earnings Power Value (*EPV Equity*) si ricava dividendo gli *Adjusted Earnings* (utili rettificati) di una società per il rispettivo costo del capitale. Questa formula serve a calcolare il livello sostenibile di *cash flow* che una società è in grado di distribuire. Il risultato va poi confrontato con la capitalizzazione di mercato per determinare la sopra o sottovalutazione. Esprimendo questo modello attraverso formule matematiche avremo:

<sup>119</sup> "Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond", Greenwald B., Khan J., Sonkin P., Van Biema M., Cap.3, p. 51, Wiley, 2001.

$$\text{Earnings Power Value (EPV)} = \text{Implied EV} = \frac{\text{Adjusted Earnings}}{\text{WACC}}$$

Cioè

$$\text{Implied Enterprise Value} = \frac{\text{Total Capital} * \text{Adjusted ROC}}{\text{WACC}}$$

Da cui:

$$\text{Intrinsic Value} = \frac{\text{Implied EV} - \text{Net Debt}}{\text{Diluted Shares Outstanding}} = \frac{\text{EPV implied Equity Value}}{\text{Diluted Shares Outstanding}}$$

Gli *Adjusted Earnings* sono ricavati tramite i seguenti passaggi:

- 1) Aggiustare l'EBIT sottraendo gli “*Unusual Items*” e “*One-Time Charges*” (costi *una-tantum* o non ricorrenti);
- 2) Calcolare il Margine Operativo Netto Medio (*Operating Margin* o *EBIT Margin*) per un intero ciclo di *business* di settore (o almeno per un periodo di cinque anni);
- 3) Moltiplicare il margine medio appena ottenuto per le vendite sostenibili (di solito corrispondono al livello corrente, altrimenti, se sono presenti degli *outliers*, normalizzarli con la media o la mediana degli ultimi cinque anni). In questo modo otteniamo l'EBIT normalizzato;
- 4) Moltiplicare l'EBIT normalizzato per uno meno il tasso d'imposta (*1-tax rate*) in modo da ricavare il NOPAT normalizzato;
- 5) Aggiungere al NOPAT normalizzato gli ammortamenti (*Depreciation & Amortization*) ed eseguire aggiustamenti nella capitalizzazione dei costi (ad esempio SG&A ed R&D) così da ottenere gli *Adjusted Earnings*<sup>120</sup>.

È una metodologia molto utile per valutare società dotate di vantaggio competitivo. Infatti, ci permette di determinare il cosiddetto “*Franchise Value*”, cioè il valore aggiunto determinato dalla società come attività imprenditoriale funzionante. Esso viene calcolato come differenza tra l'*Earnings Power Value* e il Valore di Riproduzione della società, cioè:

$$\text{Franchise Value} = \text{EPV} - \text{Book Value of the Company}$$

Questo metodo di valutazione può anche tener conto della crescita della società. Infatti, sommando l'EPV al cosiddetto “*Value of Growth*” (Valore della crescita) si potrà dare un valore monetario anche alla crescita del *business* ed ai benefici dovuti al vantaggio competitivo della compagnia. In formule abbiamo che:

$$\text{EPV with Growth} = \text{EPV} + \text{Value of Growth}$$

Che, in base alle formule precedenti, può essere espresso come:

<sup>120</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.investopedia.com/terms/e/earningspowervalue.asp>.

$$\text{Value of Growth} = \text{Total Capital} * \left( \frac{\text{Adjusted ROC} - G}{\text{WACC} - G} \right)$$

Dove:

$$\text{Adjusted ROC} = \text{Return on Capital} = \frac{\text{Adjusted Earnings}}{\text{Debt} + \text{Equity}}$$

G è il tasso di crescita dovuta all'aumento dell'attività produttiva ed al vantaggio competitivo della società. È inferiore al WACC (poiché altrimenti il ROC risulterebbe infinito). Questo valore viene stimato tramite percentuali standardizzate ottenute facendo assunzioni sul rapporto tra tasso di crescita G ed il WACC, con la seguente tabella:

**Fig. 32:** I principali multipli di valutazione.

Growth Multiplier Matrix						
ROC/WACC		1	1,5	2	2,5	2,7
25,00%		1,00	1,11	1,17	1,20	1,21
50,00%		1,00	1,33	1,50	1,60	1,63
75,00%		1,00	2,00	2,50	2,80	2,89

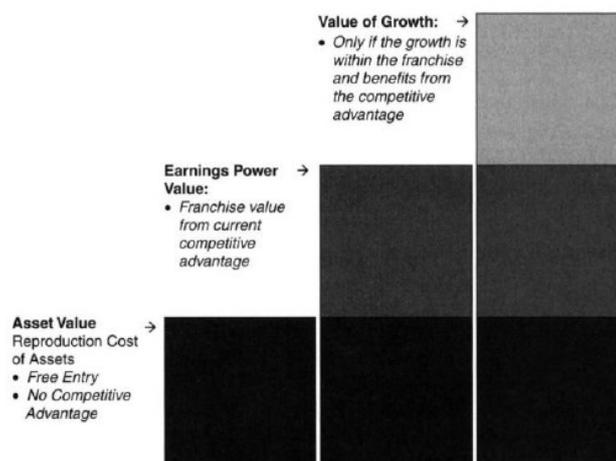
Fonte: B. Greenwald, "Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond", 2001 ed elaborazione propria

La relazione descritta dai due rapporti della tabella precedente è ottenuta tramite la seguente formula:

$$\text{Growth Multiplier} = \frac{1 - \frac{G}{\text{ROC}}}{1 - \frac{G}{\text{WACC}}}$$

A conclusione del paragrafo riproponiamo questa tabella estratta dal libro Greenwald che riassume le differenze nei valori ottenibili utilizzando le metodologie di valutazione appena descritte.

**Fig. 33:** Differenze in Valore tra Asset Value, EPV e Value of Growth EPV.



Fonte: B. Greenwald, "Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond", 2001

#### 4.1.8 La Formula di Graham

La Formula di Graham è una formula matematica finalizzata ottenere una stima del valore intrinseco delle compagnie di tipo “*Growth*”, cioè società caratterizzate da multipli elevati per via delle forti aspettative che ha il mercato sulla loro crescita futura. Malgrado Graham abbia modificato diverse volte questa formula durante le successive edizioni del libro (dal 1974 in poi), ritenne opportuno avvisare l’investitore che questo metodo aiuta soltanto ad ottenere un’approssimazione del valore di una società, e che di conseguenza manca di precisione. Raccomanda inoltre di non utilizzare questa formula per società con un rapporto Debito/Patrimonio Netto superiore al 100%, e di escludere dall’analisi le società che non soddisfano i principali requisiti di solidità patrimoniale<sup>121</sup>. La formula è così definita:

$$\text{Intrinsic Value} = \frac{EPS * (P/E_{0g} + 2g) * Y_{AB}}{Y_{CB}} = \frac{EPS * (8,5 + 2g) * Y_{AB}}{Y_{CB}}$$

Dove:

*EPS* = Il valore degli utili per azione (EPS) degli ultimi 12 mesi.

*P/E<sub>0g</sub>* = *Zero-Growth P/E*, cioè il P/E che avrebbe una società con crescita nulla. Graham lo setta di default a 8,5 (ai fini della formula conviene mantenerlo standard a questo valore, anche se, sottoporlo ad un’analisi di sensibilità per questo valore può risultare conveniente se si vuole testare l’affidabilità del risultato ottenuto).

*g* = Il tasso di crescita atteso degli EPS per i prossimi 5-10 anni (valore espresso numericamente e non in percentuale).

*Y<sub>AB</sub>* = Rendimento medio di un *corporate bond* con scadenza a dieci anni e *rating* AAA.

*Y<sub>CB</sub>* = Rendimento corrente di un *corporate bond* decennale con *rating* AAA.

Ancora una volta risulta importante ribadire che questa metodologia restituisce un valore approssimato e non completamente affidabile. Per questo, per avere maggior sicurezza nella valutazione consigliamo di eseguire un’analisi di sensibilità sui fattori come lo *Zero-Growth P/E* (*P/E<sub>0g</sub>*) ed il tasso di crescita atteso degli utili (*g*) in modo da avere una maggior consapevolezza per quanto riguarda la precisione ed affidabilità del risultato ottenuto.

#### 4.1.9 Le Opzioni Reali

Un’opzione reale rappresenta il diritto ma non l’obbligo di compiere una particolare decisione di *business*, come ad esempio, un investimento in un progetto se si verificano certe condizioni. Esse incrementano il valore di una società o di un progetto poiché conferiscono una maggior flessibilità di

---

<sup>121</sup> “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, Graham B., Cap. 11, p. 295, Harper Business, 1974.

scelta nel prendere una decisione manageriale. Questa flessibilità ne determina il valore economico che corrisponde al costo-opportunità di esecuzione della decisione. La loro presenza determina un plus-valore della società che ne è in possesso; quindi, il loro valore viene aggiunto a quello determinato con le altre metodologie di valutazione. Le differenze più significative tra le opzioni reali e quelle finanziarie risiedono nel fatto che le prime hanno come attività sottostante (*principal*) un *asset* tangibile (un macchinario, una fabbrica, etc.), mentre le seconde hanno come sottostante un'attività finanziaria. Per questo le prime, a differenza delle opzioni finanziarie, non sono quotate né scambiate sui mercati di capitali<sup>122</sup>. Sono tuttavia molto simili tra loro, considerando che sono composte dagli stessi elementi come mostrato in figura qui sotto:

**Fig. 34:** Differenze in Valore tra Asset Value, EPV e Value of Growth EPV.

Financial Option	Symbol	Real Option
Stock Price	$S$	Current Market Value of Asset
Strike Price	$K$	Upfront Investment Required
Expiration Date	$T$	Final Decision Date
Risk-Free Rate	$r$	Risk-Free Rate
Volatility of Stock	$\sigma$	Volatility of Asset Value
Dividend	$Div$	FCF Lose from Delay

Fonte: Elaborazione propria

Le opzioni finanziarie sono essenzialmente di due tipologie:

- *Call*: Danno il diritto ma non l'obbligo di acquistare una certa quantità del sottostante da una controparte ad un prezzo stabilito a priori chiamato *Strike Price* ( $K$ ).
- *Put*: Danno il diritto ma non l'obbligo di vendere una certa quantità del sottostante ad una controparte per un prezzo stabilito a priori ( $K$ ).

Di conseguenza, avremo quattro *payoff* possibili a seconda della posizione lunga (di acquisto) o corta (di vendita) sulle due precedenti tipologie di opzioni:

**Fig. 34:** I payoff delle opzioni finanziarie.

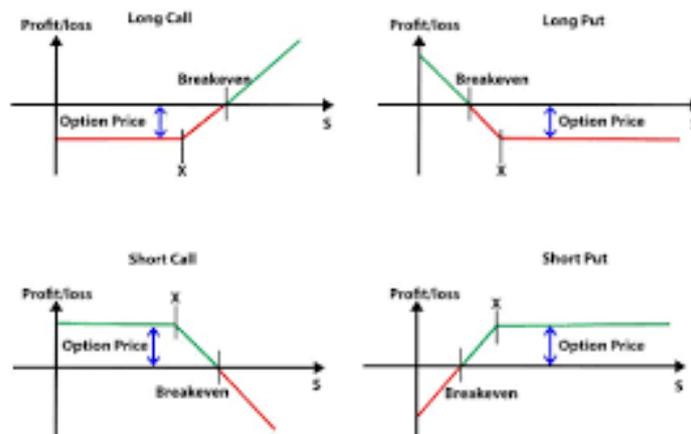
Options Payoffs	Call	Put
Long	$\text{Max}(S-K;0)$	$\text{Max}(K-S;0)$
Short	$\text{Min}(K-S;0)$	$\text{Min}(S-K;0)$

Fonte: Elaborazione propria

<sup>122</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.investopedia.com/terms/r/realoption.asp>.

Questi payoff sono rappresentati graficamente nella figura sottostante:

**Fig. 35:** I payoff delle opzioni finanziarie.



Fonte: ifec.org

Le opzioni reali sono essenzialmente di tipo *Call* (di acquisto) a differenza di quelle finanziarie che sono anche *Put*, di conseguenza, nel corso della nostra analisi considereremo solamente valori e *payoff* per quest'unica tipologia.

Generalmente, esistono tre tipologie più importanti di opzioni reali:

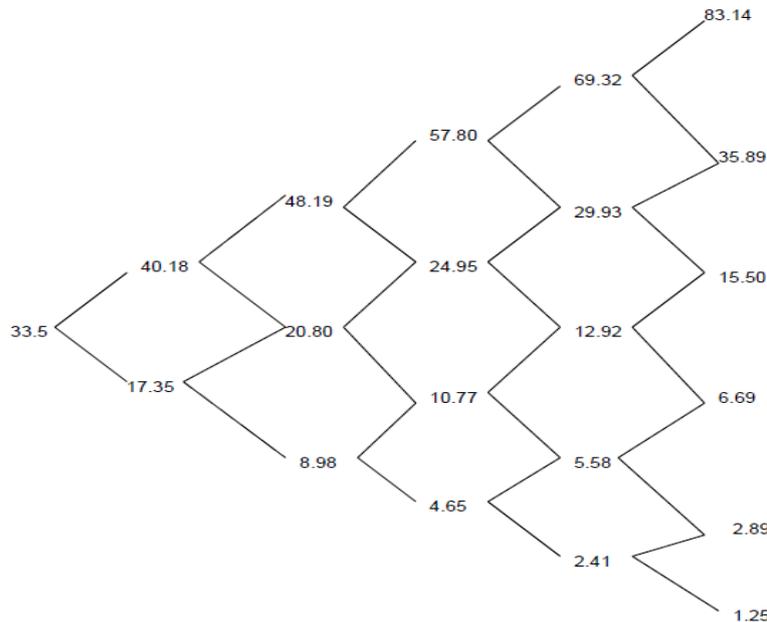
- *Option to Expand* (Opzione di Espansione): È l'opzione di potersi espandere entrando in un nuovo progetto d'investimento. Un esempio di questa opzione può essere l'opzione di realizzare il seguito di un film se il primo ha raggiunto un certo *target* di incassi.
- *Option to Abandon* (Opzione di Abbandono): È l'opzione di poter abbandonare un progetto dopo un certo periodo, se esso non stia risultando redditizio come desiderato. Un esempio può essere l'opzione di rinunciare a girare il seguito di un film se il primo non è riuscito a raggiungere il *target* d'incassi desiderato.
- *Option to Delay* (Opzione di Ritardo): È l'opzione di posticipare la decisione riguardo un progetto in attesa di acquisire ulteriori informazioni utili. Un esempio può essere l'opzione di posticipare l'inizio delle riprese del seguito di un film per ottenere più informazioni riguardo le prospettive di guadagno future date dai risultati della prima pellicola.

Una volta ottenuti i dati relativi agli elementi descritti nella prima tabella è possibile ottenere il valore dell'opzione reale attraverso queste due tecniche di valutazione:

- *Binomial Trees* (Alberi Binomiali): È una tecnica di valutazione delle opzioni che sfrutta un processo di calcolo iterativo del valore delle stesse per tutti i "nodi" (punto di inizio e fine di intervalli temporali differenti) intermedi che intercorrono tra la data di valutazione e quella di scadenza (*expiration date*) dell'opzione. Questa metodologia è la più utilizzata per le opzioni reali in quanto permette una maggior flessibilità di considerazione rispetto alla successiva. La

metodologia consiste nello stimare il valore dell'opzione in tutti i vari nodi come mostrato nella figura 36.

**Fig. 35:** Gli alberi binomiali



Fonte: A. Damodaran, "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset", 2012

- La formula di Black-Scholes-Merton: È poco utilizzata nel valutare le opzioni reali poiché ha poca flessibilità rispetto al modello precedente, e richiede molte variabili difficili o addirittura impossibili da stimare in questo caso specifico. Viene ampiamente utilizzata invece nel pricing delle opzioni finanziarie. La formula matematica è:

$$C = S_t N(d_1) - K e^{-rt} N(d_2)$$

Dove:

$$d_1 = \frac{\left(\ln\left(\frac{S_t}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T\right)}{\sigma_s \sqrt{T}} \text{ e } d_2 = d_1 - \sigma_s \sqrt{T}$$

C = valore della *Call Option*

S = Prezzo corrente del sottostante.

K = *Strike Price*.

r = Tasso d'interesse *risk-free*.

T = Tempo alla scadenza dell'opzione.

N = Valore nella tavola della distribuzione normale.

In ogni caso, perfino con i metodi appena descritti, il valore di queste opzioni può essere difficile da determinare. Infatti, molto spesso non è possibile calcolare la volatilità di alcune attività fisiche che fanno da sottostante, oppure stimare il valore dell'eventuale beneficio che ne deriva. Non sono quindi applicabili a tutti i settori o a tutte le *industry*. I settori a cui si prestano più spesso sono quelli

*commodity-led* (cioè fortemente influenzati dall'andamento delle materie prime) come quello energetico, petrolifero, e dei minerali, dei metalli, dei cereali, ecc. dove è possibile monitorare il prezzo e quindi la volatilità degli *asset* sottostanti. Un'altra, seppur remota, possibilità di applicazione di questa metodologia avviene nelle cosiddette “*distressed firm*”. Le *distressed firm* sono società che hanno difficoltà o non sono in grado di pagare i propri debiti finanziari<sup>123</sup>, cioè che sono a rischio di fallimento imminente. È tuttavia possibile ottenere il valore di questo tipo di società come se fosse una posizione lunga su un'opzione *Call*, a patto di considerare la scadenza di tutto il debito ad un'unica data (ipotesi molto “forte” e decisamente poco realistica). Il *payoff* dell'opzione e quindi il valore della società saranno dati dalla differenza tra il valore dell'attivo (V) e del passivo (D)<sup>124</sup>. Infatti:

- Il *payoff* dell'opzione e quindi il valore della società sarà positivo alla liquidazione e sarà pari a  $V-D$  se  $V>D$ .
- Altrimenti, nel caso in cui risulti  $V\leq D$ , il *payoff* e quindi il valore della società saranno pari a zero.

#### 4.1.10 Valutazione: Applicabilità per settore e determinazione del Target Price

Come si evince facilmente dai paragrafi precedenti, non tutti i metodi di valutazione che abbiamo definito sono egualmente adatti a valutare tutte le aziende e soprattutto non tutti sono efficaci allo stesso modo se applicati a settori differenti. Per questo motivo occorre selezionare i più corretti ed efficaci a seconda dell'impresa che si sta analizzando. Una volta individuati questi metodi, segue la fase di “*weighting*”, ovvero di assegnazione del peso, durante la quale i valori target ottenuti tramite i vari metodi di valutazione vengono ponderati (assegnando dei pesi percentuali) in base al loro grado di efficacia. I pesi nella fase di *weighting* possono essere assegnati in maniera soggettiva a seconda del livello di confidenza che l'analista ripone in ciascuna metodologia, oppure tramite *backtest* storico dell'efficacia di ognuno di essi nei vari settori di operatività. Questa fase permette quindi di passare dal *range* di valori che otterremmo applicando i diversi metodi di valutazione, al singolo *target price* finale che ci servirà poi per la raccomandazione finale d'investimento. A scopo esemplificativo, il Professor Oriol Amat ci fornisce una tabella riassuntiva di alcuni dei metodi più efficaci per valutare imprese appartenenti a *industry* di operatività differenti:

---

<sup>123</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://valuationmasterclass.com/distressed-firms/>.

<sup>124</sup> “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”, Damodaran A., Cap. 30, p. 826, Wiley, 2012.

**Fig. 36:** Efficacia dei vari metodi di valutazione per industry di operatività

Settori	Metodi Patrimoniali	Flussi di Cassa Scontati	Multipli EV/Sales EV/EBITDA P/E	Multipli Specifici	Per Parti (SOTP)
Agricoltura, Ittico	X	X			XX
Industria Estrattiva (Miniere, Cave, etc.)	XX	X		EV/Tonnellate di risorse (X)	X
Cemento	X	XX		EV/Tonnellate vendute (X)	X
Industria Generica (Agroalimentare, Tessile, Arte Grafica, Editoriale, Automotive, Chimica, Vetro, Ceramica, Materiali da costruzione, Mobili, Metallurgica, Informatica, Telecomunicazioni, Elettronica)	X	XX	X		X
Farmaceutica		XX	X		X
Costruzioni (Immobiliare, Navale, Aeronautica, Opere pubbliche)	XX	X			X
Immobiliare	X	X	X	EV/Metri quadri (XX)	X
Servizi generici		XX	X		X
Alberghi	X	XX	X	EV/Stanza (X) EV/Ricavo per stanza (X)	
Ristoranti		XX		EV/numero di posti (X)	
Parcheggi	X	XX		EV/numero di posti (X)	
Linee Aeree	X	XX		EV/Sales (X) EV/EBITDAR (X) EV/EBITDA (X) EV/CF (X)	X
Telecomunicazioni		XX		EV/Sales (X) EV/Cliente (X) EV/EBITDA (X) EV/CF (X)	X
Internet, Gaming, APPs	X	XX	X	EV/Sales (X) EV/User (X) EV/Views (X)	X
Banche	X	XX	X		X
Assicurazioni	X	XX		EV/Premi Incassati (X)	X
Utilities (Acqua, Gas, Elettricità)		XX	X	EV/KWh (X)	
Educazione	X	XX	X	EV/Alunno	
Mezzi di Comunicazione		XX	X	EV/Lettori o Sottoscrittori o Ascoltatori (X)	
Trasporti e Logistica	X	XX	X		
Consulenza		XX	X		X
Commercio Retail (Supermercati, negozi)	X	XX	X		
Legenda:	X = Metodo Abbastanza Efficace		XX = Metodo Più Efficace		

Fonte: O. Amat, "Valoración y Compraventa de Empresas", 2019 ed elaborazione propria

## 4.2 RACCOMANDAZIONE FINALE D'INVESTIMENTO

Siamo alla conclusione per quanto riguarda la definizione del nostro modello di selezione e valutazione azionaria. Con le metodologie di analisi descritte nei paragrafi precedenti abbiamo definito un *framework* generale in grado di valutare la qualità di una società e stabilirne il valore intrinseco. Ovviamente, ogni settore, *industry* e società opera in modo differente tra loro e nessuna tecnica è infallibile al 100%. Tuttavia, l'utilizzo del modello, unito ad una forte attività di ricerca e ad una visione imprenditoriale razionale, prudente ed avversa al rischio, aumenterà quasi certamente le probabilità dell'investitore di separare compagnie sovraperformanti da quelle perdenti, permettendogli di acquistarle per un prezzo ragionevole. Arrivati a questo punto infatti avremo un'idea abbastanza chiara riguardo:

- le prospettive di crescita del settore, i principali *competitors*, l'ambiente macroeconomico di operatività, la reattività dei ricavi a queste variabili, i *megatrend* a supporto della crescita, la domanda e l'offerta storica, il *business model*, l'eventuale vantaggio competitivo, i rischi, la qualità della gestione e la performance ESG.
- La situazione finanziaria della società, la struttura dei costi, i livelli di indebitamento, la solvibilità, l'efficienza operativa, i margini, la redditività, il suo costo del capitale e come si posiziona la società rispetto alle sue dirette comparabili.
- La crescita dei ricavi futura, il *range* di valori ottenuti tramite la valutazione, il prezzo obiettivo ed il margine di sicurezza dell'azione.

Una volta definiti questi elementi e stabilito il *target* di rendimento minimo che vogliamo ottenere dall'investimento, saremo in grado, supportati dai fatti, di formulare una raccomandazione di acquisto (Buy), mantenimento (Hold), o vendita (Sell) riguardo l'azione di una società. Bisogna comunque tenere a mente che le società ed i loro risultati cambiano nel tempo, di conseguenza un investimento che oggi risulta attrattivo un domani può non esserlo più. Per evitare inconvenienti spiacevoli, consigliamo di rivedere periodicamente (in genere ogni sei mesi) la propria tesi d'investimento ed i fattori che la supportano, in modo da determinarne eventuali variazioni ed effetti. Inoltre, consigliamo di detenere un portafoglio ben diversificato ma con al massimo 10-15 titoli (di più può risultare rischioso poiché di difficile monitoraggio) poco correlati tra loro. Per concludere vogliamo ribadire ancora l'idea alla base del presente elaborato: "Un sistema d'investimento razionale basato sui fatti, un foglio di calcolo, buone abilità di ricerca, razionalità, conservatività ed una certa dose di spirito imprenditoriale e di curiosità sono elementi chiave per ottenere investimenti di successo". Con queste caratteristiche, anche un investitore amatoriale può ottenere risultati uguali o addirittura migliori di quelli di un gestore professionista, considerando anche il fatto che l'investitore *retail* non ha vincoli

legali nella struttura del suo portafoglio (in molti fondi ci sono dei limiti legali riguardo l'esposizione massima che può avere un fondo verso una certa *security*)<sup>125</sup>.

Nel prossimo capitolo passeremo dalla teoria alla pratica, applicando il modello appena definito all'analisi di Fonar Corporation, società statunitense quotata al NASDAQ, operante nell'*industry* delle apparecchiature mediche per la risonanza magnetica (*MRI technology*).

---

<sup>125</sup> "Beating the Street", Lynch P., Cap. 1, p.7, Simon & Schuster, 1994.

## CAPITOLO 5: APPLICAZIONE DEL MODELLO: IL CASO FONAR

### 5.1 INTRODUZIONE

In questo capitolo presenteremo l'applicazione del modello di analisi e valutazione societaria proposto nei capitoli precedenti attraverso lo studio di una società quotata. Prenderemo come oggetto della nostra analisi Fonar Corporation, società statunitense, operante nel settore dell'*Healthcare*, più precisamente nell'*industry* degli Scanner a tecnologia MRI (*Imaging* a Risonanza Magnetica). La società è stata recentemente quotata al NASDAQ, e, ad oggi (20 gennaio 2022), le sue azioni vengono scambiate sul mercato ad un prezzo di 14,65\$ ognuna.

**Fig. 37-38:** Banner del NASDAQ per la quotazione di Fonar e Fonar Headquarter, Melville, New York.



Fonte: [www.fonar.com](http://www.fonar.com)

### 5.2 ANALISI QUALITATIVA

In questa sezione verranno delineati i caratteri qualitativi ed informativi che ci permetteranno di avere una visione completa riguardo il funzionamento del *business* di Fonar. A questo scopo avremo quindi una descrizione del profilo della società, del suo vantaggio competitivo, dei suoi prodotti, dei suoi clienti target, di chi la gestisce e di chi la possiede. Sarà inoltre necessario delineare i *drivers* principali che ne guidano il mercato di riferimento. Inoltre, occorrerà infine studiarne i *competitors* principali, il loro modello di *business* ed i loro punti di forza e debolezza.

#### 5.2.1 Profilo societario ed analisi del modello di business

Fonar Corporation è una società statunitense quotata al NASDAQ (codice *ticker*: FONR) con sede a Melville, New York, fondata nel 1978 in Delaware dal Dr. Raymond Damadian. La società è attiva nella ricerca, sviluppo, produzione e commercializzazione di scanner MRI (scanner a risonanza

magnetica), utilizzati per la ricerca e la diagnosi di malattie nel corpo umano<sup>126</sup>. La società opera attraverso due segmenti principali:

- *Attrezzatura medica (Medical Equipment)*: Sviluppo, produzione e manutenzione di apparecchiatura medica a tecnologia MRI. Viene operato direttamente tramite il marchio Fonar.
- *Gestione medica e servizi di diagnostica (Physician Management and Diagnostic services)*: Gestione di centri di diagnostica e *imaging*. Da questo segmento scaturisce la maggior parte dei ricavi e viene operata tramite una società sussidiaria, la *Health Management Company of America* (o HMCA).

**Fig. 39-40:** Fonar e HMCA, i due marchi sotto cui opera Fonar.



Fonte: [www.fonar.com](http://www.fonar.com)

Il primo segmento consiste nella produzione, sviluppo e commercializzazione di apparecchiatura a tecnologia MRI, tra cui l'*Upright® MRI Scanner*, un rivoluzionario tipo di scanner che permette al paziente di poter effettuare una risonanza magnetica in qualsiasi posizione, come in piedi, seduto, sulle ginocchia, di lato e sdraiato. Fonar vende i propri prodotti principalmente ad ospedali ed a centri di diagnostica privati. Le categorie principali di clienti interessati ai prodotti di Fonar sono neurochirurghi, chirurghi ortopedici, radiologi, e medici generici. Essendo proprietaria di un gran numero di brevetti, Fonar affida la produzione e distribuzione dei prodotti che ne derivano a fabbricanti e distributori indipendenti sia sul territorio nazionale che all'estero.

**Fig. 41:** L' Upright® MRI Scanner



Fonte: [www.fonar.com](http://www.fonar.com)

Il secondo segmento si occupa invece della parte gestionale e post-vendita (servizi amministrativi, fatturazione, riscossione, accreditamento, negoziazione, consulenza in materia di *compliance*, compravendita di servizi IT, assunzione, preparazione, supervisione e gestione di personale non-

<sup>126</sup> TIKR Terminal: <https://app.tikr.com/stock/about?cid=273298&tid=33914293&ref=rnvqwk>.

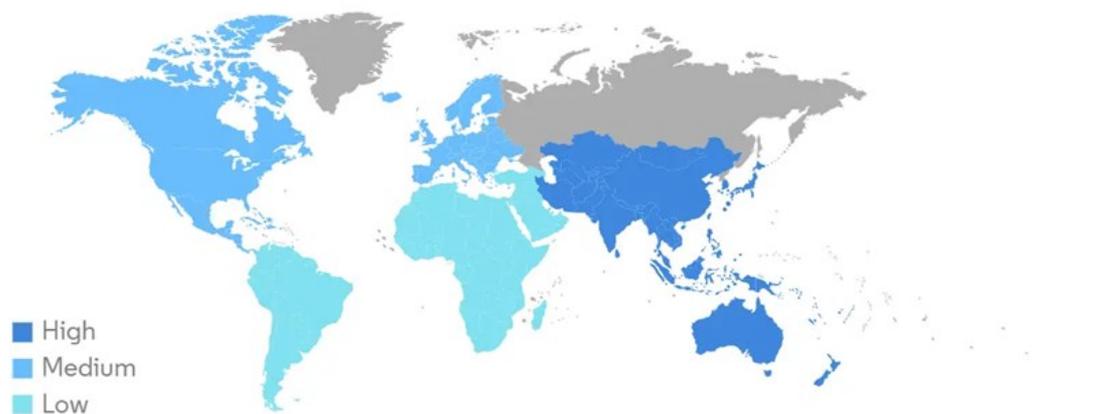
medico, dati clinici, attrezzature e interventi di manutenzione delle stesse). Gli Stati Uniti sono il mercato più vasto, nonché la fonte principale dei ricavi della società: Fonar possiede 5 centri di diagnostica in Florida, e ne gestisce altri 39 in varie località degli Stati Uniti<sup>127</sup>. Tuttavia, la società opera anche in Regno Unito, Germania ed Emirati Arabi Uniti.

### 5.2.2 Analisi del mercato e dei driver di crescita

Gli analisti di Mordor Intelligence stimano a 7,5 miliardi di dollari la dimensione totale del mercato MRI nel 2020 ha una *market share* stimata di circa 7,5 miliardi di dollari, con l'aspettativa che raggiunga i 10,25 miliardi di dollari entro il 2026. Ciò implica una crescita aggregata (CAGR) del 5,5% annuo<sup>128</sup>. La crescita maggiore è prevista nei mercati emergenti (*emerging markets*). Una crescita moderata in Europa ed in Nord America, ed una crescita più bassa in Africa ed in Sud America. Il mercato americano è quello con una crescita prevista maggiore e con una *market share* più estesa.

**Fig. 42:** Tassi di crescita del mercato MRI per regione geografica

Magnetic Resonance Imaging (MRI) Market - Growth Rate By Region



Source: Mordor Intelligence



Fonte: Mordor Intelligence

I *drivers* principali che guidano la crescita in questo mercato sono:

- *Incremento del tasso di malattie rilevabili attraverso la tecnologia MRI:* La tecnologia MRI è molto efficace nella diagnosi di malattie legate a tumori, contusioni e lesioni spinali che colpiscono l'area dei vasi sanguigni e del cervello. L'aumento di questo tipo di malattie

<sup>127</sup> Fonar Corporation 10-K Report 2021, consultabile sul sito web della società o direttamente sul sito della Security Exchange Commission (SEC) al seguente link: <https://sec.report/Document/0000355019-21-000040/>.

<sup>128</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-mri-market-industry>.

comporta il bisogno di una rapida ed efficace diagnosi, alimentando la domanda per questo tipo di tecnologia.

- *Innovazione tecnologica in campo MRI*: Ciò consiste nell'implementazione di tecniche di *machine learning*, intelligenze artificiali, applicazioni *software*, magneti superconduttori, architettura aperta ed MRI ad ampio spettro, che miglioreranno significativamente qualità, precisione ed efficienza dei macchinari. Inoltre, l'avvento di *pacemaker* compatibili con apparecchiature MRI stimoleranno in maniera significativa il numero di pazienti trattati con questa tecnologia. In più, la crescita della domanda nei *developed markets*, è dovuta principalmente alla sostituzione di macchinari più obsoleti, con quelli tecnologicamente più avanzati.
- *Opportunità di crescita nei mercati emergenti*: Paesi come Cina, India, Brasile, ed altri paesi emergenti in Medio Oriente ed Africa, sono un mercato potenziale molto ricco per i produttori di scanner a tecnologia MRI. Attrezzature di dimensioni ridotte, adatte ad essere installate in ospedali più piccoli sarebbero in grado di catturare la crescente domanda di questi nuovi mercati.
- *Il COVID-19*: La tecnologia MRI viene largamente utilizzata dai professionisti del settore dell'*Healthcare* nello studio e diagnosi del COVID-19, sia come metodo di *screening* (poiché fornisce una diagnosi iniziale in poco tempo), che come efficiente strumento nella ricerca dei suoi effetti sulla popolazione. Questo ne comporta un utilizzo continuo, soprattutto finché la pandemia persiste. Ciononostante, un eccessivo aumento dei contagi smorzerebbe significativamente la crescita della domanda di apparecchiature MRI, in quanto alcuni governi ne limiterebbero l'uso per via della possibilità di contagiarsi durante l'utilizzo.

### 5.2.3 Analisi del panorama concorrenziale e del vantaggio competitivo

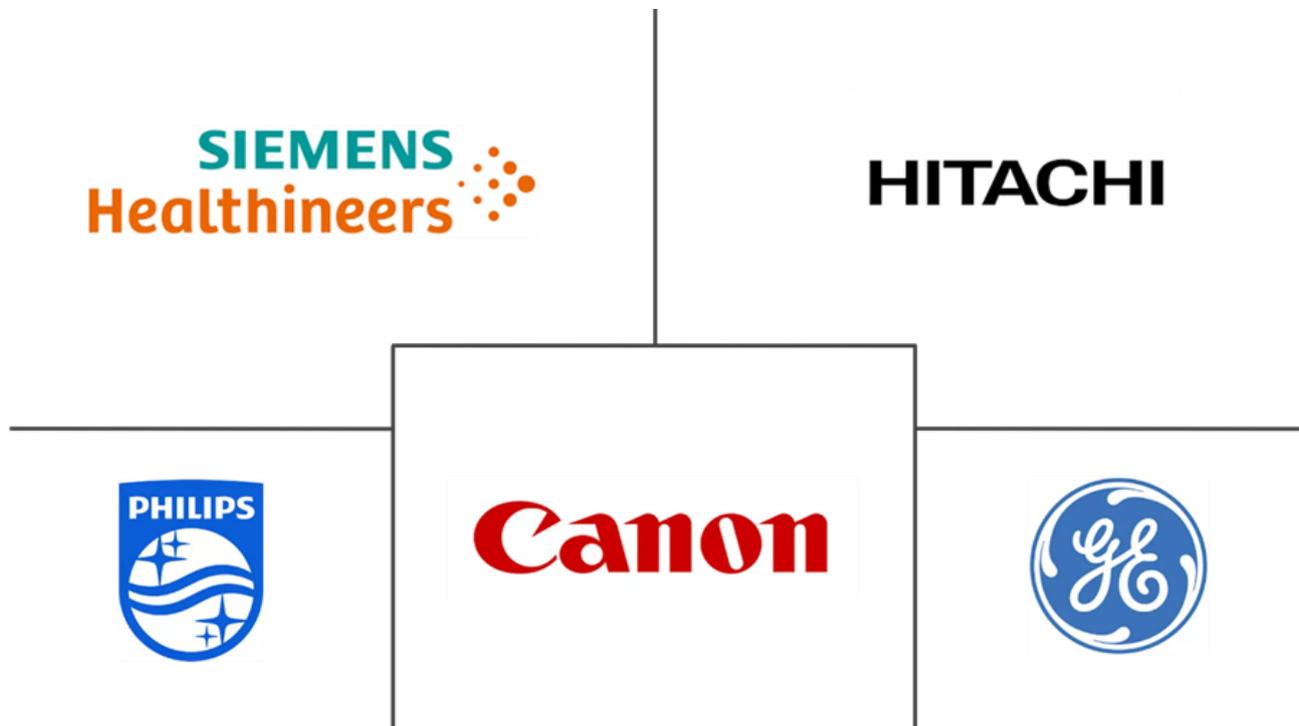
La concentrazione nel mercato MRI è medio-alta. In questo mercato competono sia grandi multinazionali che piccole o medie imprese altamente specializzate. Questo fa sì che, per sopravvivere, le società più piccole tendano a sviluppare fonti di vantaggio competitivo sostenibili per continuare a rimanere nel *business* (solitamente si tratta di tecnologie coperte da brevetti, quindi sostenibili finché il brevetto non decade). I più grandi *players* mondiali in questo mercato per capitalizzazione sono Siemens Healthcare, Canon Medical System Corporation, Hitachi Ltd, General Electric Healthcare, Koninklijke Philips N.V.<sup>129</sup>. Queste grandi società tecnologiche possono contare su enormi dotazioni di capitale e sinergie interne per ridurre i costi di sviluppo e produzione. In questo

---

<sup>129</sup> Si faccia riferimento al seguente link: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-mri-market-industry>.

modo sono in grado di competere aggressivamente vendendo i loro prodotti a prezzi più bassi, pur mantenendo intatti i propri margini di profitto. Ciò si traduce in un vantaggio competitivo di tipo *cost-advantage*.

**Fig. 43:** I principali players del mercato MRI rappresentati per quota di mercato



Fonte: Mordor Intelligence

Fonar si posiziona in un *range* differente rispetto alle società sopra citate. Essa ha generato nel 2020 ricavi per 86 milioni di dollari, che, su un mercato con una dimensione totale stimata di 7,5 miliardi, corrisponde ad una *market share* di poco superiore all'1%. Essa risulta decisamente inferiore a quella di queste società, soprattutto considerando che la loro *market share* complessiva ammonta a circa il 65% del mercato totale. A questo punto, se consideriamo per lo scenario base una crescita dei ricavi pari al 4,5%, di poco inferiore a quella del mercato (5,5%) ottenuta tenendo conto della dimensione ridotta della società, del clima concorrenziale e della sua privilegiata, seppur stazionaria posizione operativa in un segmento di nicchia (più stabile e redditizio di quello standard ma meno reattivo ai cambiamenti), Fonar non mostra un incremento particolarmente significativo della propria *market share* attesa passando dall'1,14% all'1,32% nel 2026, pur incrementando i propri ricavi del 47% rispetto a quelli del 2021.

Tuttavia, pur essendo notevolmente più piccola e finanziariamente meno dotata, Fonar offre un prodotto tecnologicamente più avanzato e di maggiore qualità rispetto a quelli offerti dai suoi *competitors*. Perciò, se da un lato, Fonar non può contare su di un vantaggio competitivo di tipo *cost-advantage* come quello sviluppato dalle altre società menzionate precedentemente, dall'altro, risulta in grado di proteggere i propri guadagni servendosi di una grande quantità di brevetti che le

permettono di posizionarsi nella fascia alta del mercato. In passato questi brevetti sono risultati molto efficaci nel proteggere la compagnia dalle aggressioni di altre società. Si pensi ad esempio al risarcimento di 128,7 milioni di dollari ottenuto da Fonar a scapito di General Electric<sup>130</sup> o alle altre numerose occasioni in cui Fonar è risultata vincitrice in processi per violazione di proprietà intellettuale. Risulta perciò facile intuire che la proprietà intellettuale protetta dai brevetti in mano alla società è di grande valore e che essi rappresentino le fondamenta su cui è costruita la capacità competitiva della società. Addentrandosi più nello specifico, Fonar fonda le radici del suo vantaggio competitivo nei seguenti fattori:

- *Vasto portafoglio di brevetti*: Fonar è in possesso di circa 220 brevetti relativi a tecnologia MRI, nonché altri 11 in attesa di approvazione<sup>131</sup>. Questi costituiscono un fattore chiave per il funzionamento della società, in quanto le permettono di proteggersi dai *competitors* che tentino di replicarne la tecnologia. Tuttavia, come suggerisce il famoso investitore Peter Leeds, (uno dei pionieri dell'investimento in *penny-stocks*, cioè azioni che quotano ad un prezzo inferiore ad un dollaro) esistono moltissimi brevetti inutili, e ci saranno sempre società disposte a dichiarare di possedere un brevetto di enorme valore<sup>132</sup>. Quindi, il problema diventa come poter riconoscere se una società ha brevetti di valore oppure no. Lo stesso Leeds ci propone una soluzione piuttosto semplice. Un buon segnale per riconoscere la legittimità di questi brevetti e la qualità della tecnologia che proteggono è quando la società li utilizza per bloccarne legalmente un'altra, oppure per citarla in giudizio per utilizzo senza licenza. Nel caso di Fonar, questa è riuscita a proteggere i propri brevetti anche da aziende più grandi e capitalizzate (solo per citarne alcune: Hitachi<sup>133</sup>, Siemens, Philips<sup>134</sup> ed altre), segno che la tecnologia coperta da brevetto è di valore e ben protetta, garantendo un vantaggio sostenibile nel lungo periodo.
- *Efficace modello di business*: La maggioranza dei ricavi generati da Fonar è riconducibile ai diritti di utilizzo della tecnologia sotto brevetto e tramite le rispettive attività di gestione, manutenzione e consulenza<sup>135</sup>. Questo fa sì che una parte consistente dei ricavi rimanga stabile in quanto legata all'ordinario ciclo di vita pluriennale dei macchinari MRI.
- *Vantaggio competitivo di tipo "Switching Costs" dovuto alla complessità dei macchinari, ed alla corrispondente necessaria formazione del personale sanitario al loro utilizzo*: Essendo

---

<sup>130</sup> Si veda il seguente link: <https://www.fonar.com/investor-fact-sheet.html>.

<sup>131</sup> Fonar Corporation 10-K Report 2021, p.11.

<sup>132</sup> "Invest in Penny Stocks: A Guide to Profitable Trading", Leeds P., Cap. 6, pp. 121-122, Wiley, 2011.

<sup>133</sup> Si veda il seguente link: <https://www.nytimes.com/1995/05/27/business/company-news-fonar-awarded-110.5-million-in-patent-case.html>.

<sup>134</sup> Si veda il seguente link: <https://www.nytimes.com/1995/06/21/business/company-news-fonar-sues-siemens-and-philips-units-in-patent-case.html>

<sup>135</sup> Si veda il seguente link: <https://www.theinvestorpodcast.com/intrinsic-value/fonar-corporation-fonr/>.

macchinari molto complessi, gli strumenti MRI richiedono che il personale sanitario che li usa, abbia una formazione tecnica adatta all'utilizzo di quello specifico strumento. Questo vuol dire che i clienti della società non saranno incentivati a cambiare fornitore in quanto questo presuppone una nuova formazione del personale in base al nuovo macchinario, e quindi ulteriori costi da sostenere per la società (in aggiunta a quelli da sostenere per l'acquisto del nuovo macchinario che, già di per sé, può arrivare a diversi milioni di dollari).

- *Posizionamento nella parte di nicchia del mercato: L'Upright® MRI Scanner* inventato e brevettato da Fonar, permette al paziente di ricevere una risonanza accurata in diverse posizioni. Questa tecnologia garantisce alla società una posizione di nicchia nel mercato, in quanto l'*Upright® MRI Scanner* offre al paziente un'esperienza più confortevole, permettendogli allo stesso tempo di ricevere la risonanza in posizioni sottoposte a carico o a riposo, che possono aiutare nella diagnosi di particolari infortuni e malattie. Ciò risulta in un mercato potenziale più largo, oltre che in una maggior qualità percepita dal cliente.

L'insieme di queste caratteristiche uniche di Fonar permettono a quest'ultima di competere anche con società ben più grandi e maggiormente capitalizzate.

#### **5.2.4 Analisi della gestione aziendale e dell'azionariato**

In questa sezione verranno delineati i profili delle figure direttive della società, il loro livello di esperienza, la loro remunerazione e le loro partecipazioni azionarie nella società. In questo modo saremo in grado di giudicare più accuratamente il loro operato, valutando se possiedono un bagaglio di esperienze lavorative adatte alla direzione della società e se i loro interessi sono in linea con quelli degli azionisti. Le personalità che cercheremo di descrivere sono:

- *Raymond. Damadian* è il fondatore di Fonar Corporation, attuale *chairman* del suo consiglio direttivo, nonché medico ideatore e primo sviluppatore della tecnologia di scansione MRI applicata al corpo umano<sup>136</sup>. Fu per questo insignito della *National Medal of Technology* nel 1989 ed è successivamente entrato a far parte della *National Inventors Hall of Fame*. Ha inoltre ricoperto la carica di professore di medicina interna e di biofisica presso alcune tra le più importanti università americane. Nella società ha ricoperto il ruolo di presidente del Consiglio di Amministrazione (CdA) fin dalla fondazione, la posizione di tesoriere (2001-2016), e quella di CEO. Ricopre tutt'ora il ruolo di presidente, tesoriere e direttore della HMCA ed è proprietario e responsabile della gestione di alcuni centri di diagnostica sussidiari a Fonar.

---

<sup>136</sup> Si veda il seguente link: [https://www.pbs.org/wgbh/theymadeamerica/whomade/damadian\\_hi.html](https://www.pbs.org/wgbh/theymadeamerica/whomade/damadian_hi.html).

- *Timothy Damadian* è il figlio del fondatore Raymond. Ricopre la carica di presidente e CEO della società dal 2016. La sua carriera in Fonar è cominciata come installatore di macchinari per i clienti della società. Negli anni successivi ha ricoperto posizioni di crescente responsabilità fino ad ottenere il ruolo di vicepresidente delle operazioni ed in seguito la direzione dell'appena formata HMCA. In seguito, Timothy lasciò Fonar per costituire un'altra compagnia di gestione di centri di diagnostica che, rivelandosi un successo, fu venduta ad una terza società nel 2007. In seguito, tornò in Fonar nel 2010 come consulente per poi passare a CEO nel 2016<sup>137</sup>. Per via delle difficoltà dovute alla pandemia, nel 2020 Damadian ha volontariamente rinunciato al suo salario ed ai bonus per pesare meno sulla società. Attualmente detiene una quota dello 0,6% del capitale azionario totale.
- *Luciano Bonanni* è *Chief Operating Officer* (COO) ed *Executive Vice President* (EVP) di Fonar dal 2016. Precedentemente ha ricoperto la carica di Vicepresidente, dove ha supervisionato le operazioni generali, di ricerca e sviluppo, vendite, finanza, contabilità e *compliance*. Nel 2020 e nel 2021, ha percepito bonus sostanziosi in *stock-options*.

Svolgendo inoltre una semplice ricerca su *Glassdoor.com* (il sito web nel quale i dipendenti di un'azienda anonimamente recensiscono le aziende e i loro superiori<sup>138</sup>), troviamo alcune recensioni dei dipendenti relativi alla società e alla sua gestione. Seppur con pareri contrastanti, emerge un ambiente lavorativo molto vivibile, in cui però risulta molto difficile ottenere un aumento salariale ed in cui la metodologia di gestione è percepita dai dipendenti come antiquata e troppo conservatrice<sup>139</sup>. Possiamo quindi dedurre che ci troviamo di fronte ad una società a conduzione prevalentemente familiare nella quale i *manager* sono veterani del settore, con un'ottima formazione sia accademica che sul campo e con un dimostrato *track-record* di successi imprenditoriali, seppur tuttavia poco inclini alle novità ed ai cambiamenti. Questo può portare ad una cattiva allocazione del capitale disponibile per nuovi investimenti, impedendo un'ulteriore espansione della società. Inoltre, lo schema di remunerazione, pur essendo allineato con le performance aziendali, non premia adeguatamente i dipendenti *non-executive*. Questo può comportare una minor attrattività e ad un possibile allontanamento di nuovi talenti e personale chiave all'interno della società. Ciò solleva alcuni dubbi sull'efficienza della gestione, e per questo, in caso di acquisto di quote di questa società, sarà necessario tenere rimanere aggiornati riguardo le scelte e le dichiarazioni dei *manager*.

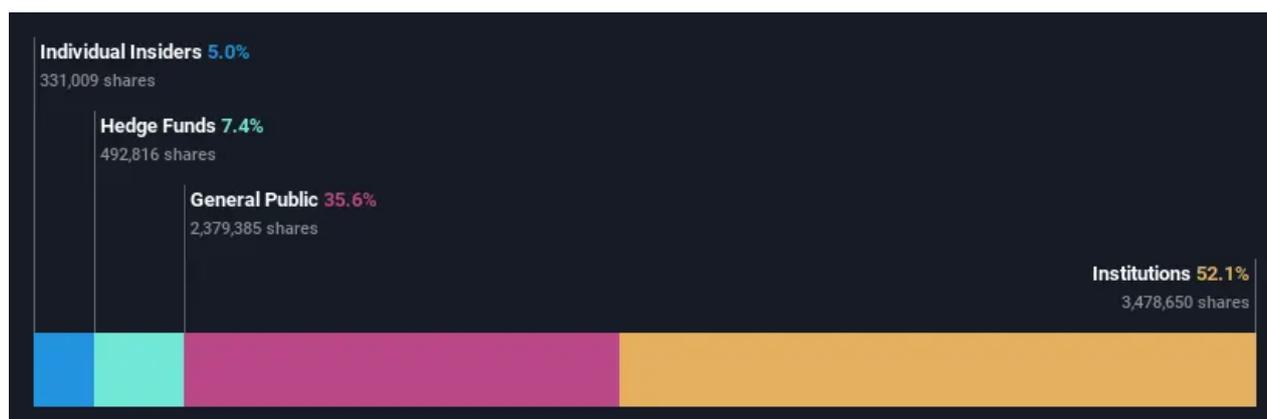
A questo punto possiamo ad analizzare la divisione dell'azionariato. Dall'immagine sottostante, possiamo carpire molteplici informazioni riguardo la suddivisione della proprietà della società.

<sup>137</sup> Fonar Corporation 10-K Report 2021, p. 92-99.

<sup>138</sup> Si veda il seguente link: <https://www.glassdoor.com/index.htm>.

<sup>139</sup> Si veda il seguente link: <https://www.glassdoor.com/Reviews/FONAR-Reviews>.

**Fig. 44:** Suddivisione dell'azionariato di Fonar Corporation al 26/09/2021



Fonte: Nasdaq Capital Markets

In primis, possiamo osservare che la categoria più rilevante per quanto concerne l'azionariato è rappresentata dalle istituzioni. Ci si aspetta che molte delle società quotate nei mercati azionari abbiano una partecipazione in possesso di investitori istituzionali soprattutto se esse si trovino in fase di crescita. Il fatto che essi rappresentino una parte importante della proprietà di Fonar può stare ad indicare che la società abbia una certa credibilità nella comunità degli investitori. Gli *Hedge Fund* hanno una quota del 7,4% del capitale. Questo risulta interessante, poiché gli *Hedge Fund* a volte cercano di influenzare le decisioni del *management* o portano cambiamenti in grado di creare valore per gli azionisti nel corto periodo<sup>140</sup>. Inoltre, se osserviamo il registro degli azionisti, possiamo notare che il 50% della proprietà è distribuita tra i primi venti azionisti. Questo sta a significare che nessuno degli azionisti ha una partecipazione di maggioranza nella società. Studiare la proprietà controllata dagli investitori istituzionali è in buon modo per carpire le aspettative del mercato riguardo la crescita della società. Lo stesso risultato può essere ottenuto studiando il *sentiment* (cioè le previsioni) degli analisti. In questo caso, Fonar non è coperta da nessun analista, probabilmente poiché poco conosciuta. Ricordiamo che la non conoscenza o il disinteresse da parte del mercato, rappresentano occasioni estremamente interessanti e potenzialmente molto redditizie se osservate in ottica di *value investing*. Passiamo ora alle azioni in mano ai cosiddetti *insider*, cioè i *manager* ed i membri del consiglio direttivo. Generalmente il fatto che questi possiedono quote rilevanti è un buon segno, poiché essi avranno un maggior interesse nel far sì che la società incrementi il proprio valore. Attualmente gli *insider* possiedono azioni per 5,7 milioni di dollari pari al 5% del capitale totale. Non è un valore particolarmente elevato, ciononostante garantisce un buon allineamento della gestione agli interessi degli azionisti. Il rimanente 36% della proprietà è in mano al pubblico.

<sup>140</sup> Per approfondimenti, si veda il seguente link: <https://www.nasdaq.com/articles/what-is-the-ownership-structure-like-for-fonar-corporation-nasdaq%3Afonr-2021-09-26>.

### 5.2.5 Analisi dei parametri ESG

Di fronte alla pressione demografica e alla presa di coscienza dei movimenti ambientalisti, lo sviluppo economico e sociale nei prossimi decenni non può prescindere dalla sostenibilità, concetto che sta entrando nel gergo aziendale e nel campo degli investimenti<sup>141</sup> sotto la sigla ESG (*Environmental, Social, Governance*). Quindi, per ottenere un futuro migliore e più sostenibile, oltre che per contrastare gli effetti del *climate change*, gli investitori richiedono alle società di avere un impatto positivo su una o più di queste variabili. Di conseguenza, durante il loro processo d'investimento gli analisti prenderanno in considerazione, oltre che i classici fattori rischio e rendimento, anche la variabile ESG. Da questo nascono i fondi d'investimento a mandato ESG. Questi sono fondi che rispettano i criteri delineati rispettivamente dagli art. 8 (fondi che includono prodotti che hanno un impatto positivo su una delle tre variabili ESG) e 9 (fondi che includono prodotti con alti *rating* ESG complessivamente elevati o in miglioramento) del Regolamento (UE) 2019/2088 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 novembre 2019, relativo all'informativa sulla sostenibilità nel settore dei servizi finanziari (c.d. "Regolamento Disclosure")<sup>142</sup>.

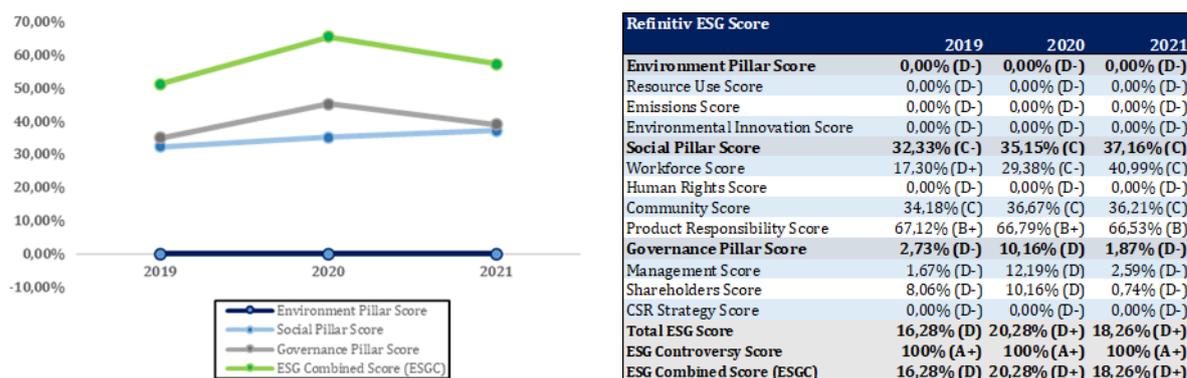
Stando alle metriche scelte da Refinitiv per misurare l'impatto ESG delle società, Fonar ha uno *score* complessivo (ESG ed ESGC Score) molto basso (D+), anche se in miglioramento dall'inizio della misurazione nel 2019. Dal lato ambientale, Fonar non dimostra miglioramenti né sul piano della riduzione di emissioni inquinanti, né dell'aumento dell'efficienza nell'uso delle risorse produttive, né tantomeno dal punto di vista dell'innovazione tecnologica a favore dell'ambiente, il che corrisponde al punteggio più basso della scala pari a D-. Per quanto riguarda la variabile Social, Fonar ha un punteggio basso, seppur in miglioramento. Spiccano infatti i punteggi assegnati alla *Product Responsibility* ed alla *Workforce*, abbastanza elevati ed in netto miglioramento. Il punteggio riguardante la variabile di *Governance* risulta tuttavia molto basso e non in crescita confermando le preoccupazioni espresse nel precedente paragrafo. Ciò non toglie che Fonar stia complessivamente migliorando negli anni. Questo in futuro potrebbe trasformarsi in un vantaggio in quanto Fonar potrebbe risultare appetibile per fondi a con mandato ESG (art. 8), oltre che ad aver accesso ad un minor costo per il reperimento di nuovo capitale.

---

<sup>141</sup> "Investire nei Megatrend del Futuro: Scenari di investimento collegati a fattori demografici, tecnologici e ambientali", Forni A., Malandra M., Cap. 2, pp. 18-19, HOEPLI, 2020.

<sup>142</sup> Per approfondimenti, si veda il seguente link: <https://www.dirittobancario.it/art/linformativa-esg-nel-caso-di-fondi-comuni-di-investimento-ex-art-8-del-reg-2088-2019/>.

Fig. 45: Fonar: ESG Score



Fonte: Refinitiv, Flatex DeGiro ed elaborazione propria

### 5.2.6 Analisi dei rischi

Quando si analizza una società, è essenziale chiedersi quali siano i rischi ai quali la società potrebbe essere esposta, il loro presunto impatto, e la loro probabilità di accadimento. Per Fonar, alcune tra le principali fonti di rischio sono:

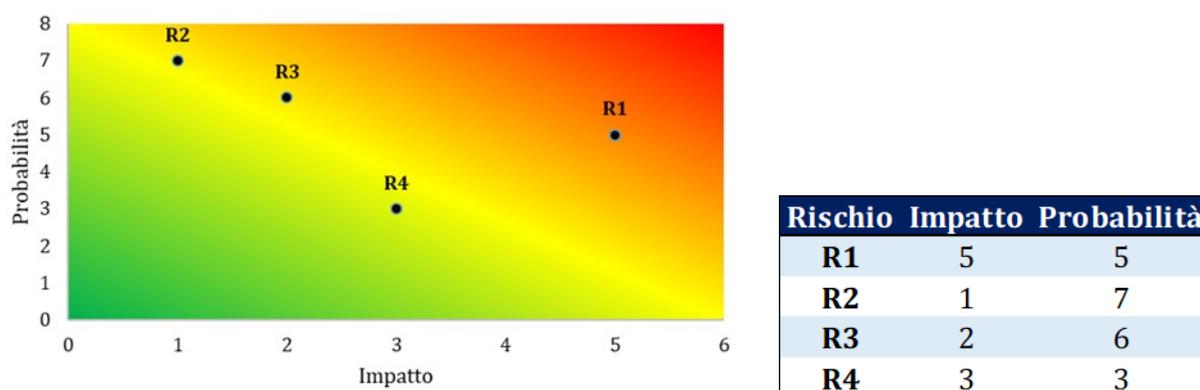
- **(R1)**: Possibili riduzioni nei tassi di rimborso dell'assistenza sanitaria, programmi governativi ed assicurazioni sanitarie. Questo potrebbe portare ad una diminuzione della domanda dei servizi erogati dalla società presso i centri di diagnostica (segmento gestito tramite HMCA). Tassi di rimborso più bassi implicherebbero inoltre una riduzione del mercato degli scanner a tecnologia MRI portando i potenziali clienti a domandare prezzi inferiori per i macchinari. Infine, una riduzione dei ricavi potrebbe ridurre le economie di scala, e di conseguenza i margini di profitto. A questo rischio viene assegnato un impatto medio-alto ed una probabilità di realizzo medio-alta.
- **(R2)**: *Competitors* più grandi e con maggiori risorse finanziarie possono contare su *range* di spesa più ampi per ricerca, sviluppo e marketing. Questo potrebbe far sì che un rivale più grande possa cercare di estromettere la società dal *business*. Dal punto di vista dei centri di diagnostica la concorrenza è più frammentata e costituisce una fonte minore di rischio. La probabilità di accadimento di questo rischio è bassa, e l'impatto è medio-alto.
- **(R3)**: Il COVID-19 e le sue nuove varianti hanno colpito fortemente il settore della diagnostica MRI. Alcuni governi hanno imposto restrizioni sull'utilizzo di questi macchinari, in quanto è possibile che i pazienti possano contagiarsi durante il loro utilizzo. Questo potrebbe avere un impatto negativo sul *business* dei centri di diagnostica. Inoltre, il protrarsi dell'epidemia comporta uno spostamento delle risorse governative verso le misure di contrasto della stessa, riducendo il *budget* disponibile all'amministrazione sanitaria pubblica per il rimborso delle spese sanitarie. Questo potrebbe portare ad una diminuzione dei ricavi

dei centri di diagnostica. A questo rischio viene assegnato un impatto medio-basso ed una probabilità di realizzo elevata.

- **(R4)**: Le relazioni di tipo strettamente familiare con il *top management* e con alcuni dei membri del Consiglio di Amministrazione potrebbe minare il corretto funzionamento degli organi decisionali della società ed in questo modo influenzarne negativamente i risultati. A questo rischio viene assegnato un impatto medio-basso ed una probabilità di realizzo medio-bassa.

I rischi precedentemente considerati sono stati classificati in una scala da uno a sette (con uno corrispondente a “molto basso” e sette a “molto elevato”) per probabilità di accadimento ed impatto atteso. Dopodiché sono stati rappresentati nella seguente matrice di rischio.

**Fig. 46:** Fonar: Matrice dei Rischi



Fonte: Elaborazione propria

I rischi precedentemente elencati sono minacce significative all’operatività di Fonar. Questi rischi andranno quindi considerati integrati nella formulazione degli scenari futuri e durante il processo di valutazione della società. Sarà inoltre essenziale monitorare le modalità con cui i *manager* hanno intenzione di fronteggiare o mitigare l’impatto di questi rischi sul *business* della società.

### 5.3 ANALISI QUANTITATIVA

In questa sezione analizzeremo la società dal punto di vista quantitativo. Questo vuol dire analizzarne il funzionamento, la composizione ed i flussi di cassa tramite lo strumento dell’analisi finanziaria. Sarà inoltre utile comparare i risultati dell’analisi di Fonar, con quelle di altre società simili, così da identificare punti di forza e debolezza, oltre che stabilirne con più precisione il valore.

#### 5.3.1 Situazione economico-patrimoniale e scenari di crescita

A questo punto della nostra analisi occorre presentare i bilanci storici e previsionali della società. I *financial statements* presentati qui sotto (fig. 47, 48, 49, 50) riportano i dati storici della società, nel

cosiddetto “*base-case scenario*” (scenario di crescita normale) in cui la crescita dei ricavi viene data al 4,5%, per il periodo 2022-2026 di previsione, ottenuta considerando la capitalizzazione, i rischi, il vantaggio competitivo della società e la crescita del settore. Per gli anni futuri successivi al periodo scelto abbiamo considerato una crescita in perpetuo del 2% (pari al tasso di inflazione di lungo periodo dell’OECD per le *developed economies*).

**Fig. 47: Fonar: Conto Economico**

Income Statement	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Trend
<b>Revenues</b>	<b>78036</b>	<b>81516</b>	<b>87192</b>	<b>85690</b>	<b>89929</b>	<b>93976</b>	<b>98205</b>	<b>102624</b>	<b>107242</b>	<b>112068</b>	
Cost of Goods Sold (COGS)	(34518)	(38050)	(40148)	(38382)	(40916)	(42711)	(44633)	(46642)	(48741)	(50934)	
<b>Gross Profit</b>	<b>43518</b>	<b>43466</b>	<b>47044</b>	<b>47308</b>	<b>49013</b>	<b>51264</b>	<b>53571</b>	<b>55982</b>	<b>58501</b>	<b>61134</b>	
<i>Gross Margin %</i>	56%	53%	54%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	
Selling General & Administrative Expenses (SG&A)	(20888)	(19881)	(21074)	(28742)	(26376)	(25974)	(27143)	(28364)	(29640)	(30974)	
Other Operating Expense	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>EBITDA</b>	<b>22630</b>	<b>23585</b>	<b>25970</b>	<b>18566</b>	<b>22637</b>	<b>25291</b>	<b>26429</b>	<b>27618</b>	<b>28861</b>	<b>30160</b>	
<i>EBITDA Margin %</i>	29%	29%	30%	22%	25%	27%	27%	27%	27%	27%	
Depreciation & Amortization Expense (D&A)	(3533)	(3899)	(3836)	(4914)	(5539)	(7196)	(7702)	(8231)	(8785)	(9364)	
<b>EBIT</b>	<b>19097</b>	<b>19686</b>	<b>22134</b>	<b>13652</b>	<b>17098</b>	<b>18095</b>	<b>18727</b>	<b>19387</b>	<b>20076</b>	<b>20796</b>	
<i>Operating Margin %</i>	24%	24%	25%	16%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	
Unusual Expense	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Interest Expense	0	(160)	(98)	(74)	(248)	(354)	(370)	(386)	(404)	(422)	
Other Non-Operating Income / (Expenses)	(219)	64	(287)	(423)	(319)	(237)	(237)	(237)	(237)	(237)	
<b>EBT</b>	<b>19316</b>	<b>19782</b>	<b>22519</b>	<b>14149</b>	<b>17665</b>	<b>17504</b>	<b>18120</b>	<b>18764</b>	<b>19436</b>	<b>20137</b>	
<i>EBT Margin %</i>	25%	24%	26%	17%	20%	19%	18%	18%	18%	18%	
Net Current Income Tax	(607)	750	(250)	(325)	(1136)	(249)	(258)	(267)	(277)	(287)	
Deferred Tax	4970	4920	(1755)	(2118)	(2855)	(409)	(423)	(438)	(454)	(470)	
Total Income Tax	4363	5670	(2005)	(2443)	(3991)	(658)	(681)	(705)	(731)	(757)	
<b>Net income</b>	<b>23679</b>	<b>25452</b>	<b>20514</b>	<b>11706</b>	<b>13674</b>	<b>16846</b>	<b>17439</b>	<b>18058</b>	<b>18705</b>	<b>19380</b>	
<i>Net Margin %</i>	30%	31%	24%	14%	15%	18%	18%	18%	17%	17%	
<b>Dividends</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
<i>Dividend Payout %</i>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Current Portion of Retained Earnings</b>	<b>23679</b>	<b>25452</b>	<b>20514</b>	<b>11706</b>	<b>13674</b>	<b>16846</b>	<b>17439</b>	<b>18058</b>	<b>18705</b>	<b>19380</b>	
<i>Retention Rate %</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
<b>Diluted Shares Outstanding</b>	<b>6395</b>	<b>6521</b>	<b>6587</b>	<b>6677</b>	<b>6739</b>	<b>6739</b>	<b>6739</b>	<b>6739</b>	<b>6739</b>	<b>6739</b>	
<b>Diluted EPS</b>	<b>3,70</b>	<b>3,90</b>	<b>3,11</b>	<b>1,75</b>	<b>2,03</b>	<b>2,50</b>	<b>2,59</b>	<b>2,68</b>	<b>2,78</b>	<b>2,88</b>	
<b>Diluted DPS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>								

Fonte: Wall Street Journal ed elaborazione propria

**Fig. 48: Fonar: Stato Patrimoniale**

Balance Sheet	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Trend
Cash & Short Term Investments	10139	19633	28976	36833	44492	48204	69852	92032	115223	139471	
Total Accounts Receivable	40355	44648	52800	55648	61199	57227	59803	62494	65306	68245	
Inventories	1640	1445	1813	1664	1678	1819	1901	1987	2076	2169	
Other Current Assets	1279	1338	1499	1744	1214	1576	1647	1721	1798	1879	
<b>Total Current Assets</b>	<b>53413</b>	<b>67064</b>	<b>85088</b>	<b>95889</b>	<b>108583</b>	<b>108827</b>	<b>133203</b>	<b>158234</b>	<b>184404</b>	<b>211765</b>	
Net Property, Plant & Equipment	16462	16492	16986	54082	53110	53473	53631	53576	53298	52786	
Total Investments and Advances	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Long-Term Note Receivable	16	9	0	2730	2879	3009	3144	3285	3433	3588	
Intangible Assets	10571	9586	8740	8094	8306	8231	8160	8093	8031	7973	
Other Assets	18317	25169	22746	19464	16628	16628	16628	16628	16628	16628	
<b>Total Non-Current Assets</b>	<b>45366</b>	<b>51256</b>	<b>48472</b>	<b>84370</b>	<b>80923</b>	<b>81340</b>	<b>81563</b>	<b>81583</b>	<b>81390</b>	<b>80975</b>	
<b>Total Assets</b>	<b>98779</b>	<b>118320</b>	<b>133560</b>	<b>180259</b>	<b>189506</b>	<b>190167</b>	<b>214766</b>	<b>239816</b>	<b>265793</b>	<b>292739</b>	
ST Debt & Current Portion LT Debt	180	38	40	3553	3908	2217	2317	2421	2530	2644	
Accounts Payable	1423	1300	1861	1965	1866	1867	1951	2039	2130	2226	
Income Tax Payable	0	0	0	0	774	155	616	643	672	701	
Other Current Liabilities	12633	13228	12188	13145	13501	14039	14671	15331	16021	16742	
<b>Total Current Liabilities</b>	<b>14236</b>	<b>14566</b>	<b>14089</b>	<b>18663</b>	<b>20049</b>	<b>18277</b>	<b>19555</b>	<b>20434</b>	<b>21353</b>	<b>22313</b>	
Long-Term Debt	336	440	273	2116	0	226	236	247	258	269	
Provision for Risks & Charges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Other Liabilities	1280	1070	1086	27928	34087	9857	17985	26407	35134	44181	
<b>Total Non-Current Liabilities</b>	<b>1616</b>	<b>1510</b>	<b>1359</b>	<b>30044</b>	<b>34087</b>	<b>10083</b>	<b>18221</b>	<b>26653</b>	<b>35392</b>	<b>44450</b>	
<b>Total Liabilities</b>	<b>15852</b>	<b>16076</b>	<b>15448</b>	<b>54017</b>	<b>54136</b>	<b>28360</b>	<b>37776</b>	<b>47087</b>	<b>56744</b>	<b>66763</b>	
<b>Non-Equity Reserves</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Common Equity	77451	98682	115954	126184	139093	122247	104808	86750	68045	48665	
Preferred Equity	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Other Equity Items	5475	3561	2158	58	(3723)	39559	72181	105979	141004	177311	
<b>Total Equity</b>	<b>82926</b>	<b>102243</b>	<b>118112</b>	<b>126242</b>	<b>135370</b>	<b>161807</b>	<b>176989</b>	<b>192728</b>	<b>209048</b>	<b>225975</b>	
<b>Liabilities &amp; Shareholders' Equity</b>	<b>98779</b>	<b>118320</b>	<b>133560</b>	<b>180259</b>	<b>189506</b>	<b>190167</b>	<b>214766</b>	<b>239816</b>	<b>265793</b>	<b>292739</b>	

Fonte: Wall Street Journal ed elaborazione propria

**Fig. 49:** Fonar: Rendiconto dei Flussi di Cassa

Cash Flow Statement	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Trend
Net Income	23678	25452	20513	11704	13673	16846	17439	18058	18705	19380	
Depreciation, Depletion & Amortization	3533	3899	3836	4914	5539	7196	7702	8231	8785	9364	
Deferred Taxes & Investment Tax Credit	(4970)	(4920)	1755	2118	2855	409	423	438	454	470	
Other Funds from Operations	5115	(1815)	976	7685	7610	4738	4951	5174	5407	5650	
<b>Total Funds from Operations</b>	<b>27356</b>	<b>22616</b>	<b>27080</b>	<b>26421</b>	<b>29677</b>	<b>29189</b>	<b>30516</b>	<b>31902</b>	<b>33351</b>	<b>34865</b>	
Changes in Working Capital	(10553)	(3880)	(7635)	(6182)	(9552)	(16836)	(1480)	(2002)	(2092)	(2186)	
Extraordinaries	4	3	3	4	3	0	0	0	0	0	
<b>Net Operating Cash Flow</b>	<b>16807</b>	<b>18739</b>	<b>19448</b>	<b>20243</b>	<b>20128</b>	<b>12353</b>	<b>29036</b>	<b>29900</b>	<b>31259</b>	<b>32679</b>	
Capital Expenditures	(3008)	(2887)	(3485)	(7641)	(4820)	(7174)	(7497)	(7834)	(8187)	(8555)	
Net Assets from Acquisitions	(1313)	(59)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sale of Fixed Assets & Businesses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Purchase/Sale of Investments	0	0	(15095)	15062	(1)	0	0	0	0	0	
Other Flows from Investing Activities	(1)	0	(1)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
<b>Net Investing Cash Flow</b>	<b>(4320)</b>	<b>(2946)</b>	<b>(18579)</b>	<b>7422</b>	<b>(4820)</b>	<b>(7174)</b>	<b>(7497)</b>	<b>(7834)</b>	<b>(8187)</b>	<b>(8555)</b>	
Cash Dividends Paid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Change in Capital Stock	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Net Debt Issuance/Reduction	(3991)	(173)	(31)	819	(1082)	(1465)	110	115	120	125	
Other Flows from Financing Activities	(6888)	(6128)	(6591)	(5565)	(6571)	0	0	0	0	0	
<b>Net Financing Cash Flow</b>	<b>(10877)</b>	<b>(6301)</b>	<b>(6622)</b>	<b>(4746)</b>	<b>(7651)</b>	<b>(1465)</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	
Adjustments	0	0	0	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
<b>Net Change in Cash</b>	<b>1611</b>	<b>9494</b>	<b>(5752)</b>	<b>22920</b>	<b>7658</b>	<b>3712</b>	<b>21648</b>	<b>22180</b>	<b>23191</b>	<b>24248</b>	

Fonte: Wall Street Journal ed elaborazione propria

**Fig. 50:** Fonar: Misure Addizionali di Capitale

Additional Capital Measures	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Trend
NOPAT	13941	14371	16158	9966	12482	13209	13671	14152	14656	15181	
Net Financial Position (Short-Term)	9959	19595	28936	33280	40584	45988	67536	89611	112694	136828	
Net Financial Position (Long Term)	9623	19155	28663	31164	40584	45762	67300	89365	112436	136558	
Total Capital	83442	102721	118425	131911	139278	164249	179542	195396	211836	228888	
Invested Capital	84543	103754	119471	161596	169457	171890	195211	219382	244441	270426	
Capital Employed	62717	42609	40665	47638	37672	62266	54297	45821	36817	27260	
Excess Cash	10139	19633	28976	36833	44492	48204	69852	92032	115223	139471	
Market Capitalization	164352	170198	161645	164388	114024	137272	165260	198955	239520	288355	
Enterprise Value	154729	151043	132982	133224	73440	91510	97961	109590	127084	151797	
Free Cash Flow to Firm	13955	15961	16092	12720	15472	5511	21886	22429	23451	24520	
Free Cash Flow to Equity	9964	15788	16061	13539	14390	4046	21957	22543	23571	24645	
EVA	6797	5604	6063	(3689)	(1838)	(1316)	(2825)	(4385)	(6000)	(7670)	
Residual Income (classic method)	17852	18262	12199	3000	4268	5527	5054	4568	4068	3555	
Residual Income (alternative method)	8106	7174	7836	1133	2984	1841	1235	609	(37)	(702)	
Retained Earnings	(101004)	(79773)	(64456)	(56216)	(46008)	(62854)	(80293)	(98351)	(117056)	(136436)	

Fonte: Wall Street Journal ed elaborazione propria

### 5.3.2 Analisi “Common size”

Come già detto nei capitoli precedenti, l’analisi “Common size” ci permette di comparare la composizione ed il funzionamento attuale della società, con quello storico e previsionale, oltre che con quello di altre società. Ci limitiamo ad esporre quella “verticale” che evidenzia la composizione percentuale dei bilanci della società, piuttosto che quella “orizzontale” che mette in relazione i tassi di crescita dei vari elementi, poiché più esplicativa rispetto alla seconda. Cominciamo quindi con esporre quest’analisi applicata al conto economico:

**Fig. 51:** Fonar: Analisi “Common-Size” Verticale del Conto Economico

Vertical Common Size Analysis - Income Statement											
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Trend
<b>Revenues</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Cost of Goods Sold (COGS)	44%	47%	46%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	
<b>Gross Margin</b>	56%	53%	54%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	
Selling General & Administrative Expenses (SG&A)	27%	24%	24%	34%	29%	28%	28%	28%	28%	28%	
Other Operating Expense	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>EBITDA Margin</b>	29%	29%	30%	22%	25%	27%	27%	27%	27%	27%	
Depreciation & Amortization Expense (D&A)	5%	5%	4%	6%	6%	8%	8%	8%	8%	8%	
<b>Operating Margin</b>	24%	24%	25%	16%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	
Unusual Expense	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Interest Expense	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Other Non-Operating Income / (Expenses)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Pre-Tax Margin</b>	25%	24%	26%	17%	20%	19%	18%	18%	18%	18%	
Corporate Tax Rate	3%	-4%	1%	2%	6%	1%	1%	1%	1%	1%	
Deferred Tax Rate	-26%	-25%	8%	15%	16%	2%	2%	2%	2%	2%	
Total Effective Tax Rate	-23%	-29%	9%	17%	23%	4%	4%	4%	4%	4%	
<b>Net Margin</b>	30%	31%	24%	14%	15%	18%	18%	18%	17%	17%	
Dividends	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Retained Earnings	30%	31%	24%	14%	15%	18%	18%	18%	17%	17%	

Fonte: Elaborazione propria

Per ogni dollaro di ricavo generato, la società spende in media 45 centesimi per i costi variabili (l’acquisto di materie prime, il mantenimento degli inventari ed i costi di somministrazione del prodotto) e 30 centesimi per i costi fissi (che includono spese per il personale e per le attività di ricerca e sviluppo), ottenendo un margine lordo del 55% ed un margine operativo lordo del 25%, entrambi mediamente stabili nel tempo. Ciò risulta attribuibile al segmento relativo alla gestione medica ed ai servizi di diagnostica (segmento HMCA), che apporta ricavi pressoché stabili. Inoltre, Fonar accantona in media otto centesimi per dollaro di ricavo, che utilizza per ammortizzare i costi di acquisto degli impianti ed i costi di sviluppo e protezione dei propri *asset* intangibili. Per quello che concerne le spese non operative possiamo constatare che il pagamento degli interessi è stato praticamente zero per via del bassissimo livello di debito della società, e quindi del basso costo del debito che ne è conseguenza (parleremo in maniera più approfondita del debito nel paragrafo successivo). Otteniamo quindi un margine ante-imposte del 25% che, negli anni precedenti, grazie agli scudi fiscali accumulati dalla società, hanno perfino incrementato consistentemente il margine netto della società. Per via delle politiche di differimento interno delle imposte della società abbiamo considerato l’impatto storico degli accantonamenti ai fini d’imposta, anche nelle nostre proiezioni, per questo risulta abbastanza giustificato ottenere un *effective tax rate* decisamente inferiore rispetto alla media. A questo punto, dato che la società non paga dividendi, reinvestirà tutto il proprio denaro nel *business*, anche se, come vedremo più avanti (quando tratteremo l’allocazione del capitale da parte della gestione), con risultati non particolarmente soddisfacenti.

Applichiamo ora quest'analisi allo stato patrimoniale:

**Fig. 51:** Fonar: Analisi “Common-Size” Verticale dello Stato Patrimoniale

Vertical Common-Size Balance Sheet Analysis											
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Trend
Cash & Short Term Investments	10%	17%	22%	20%	23%	25%	33%	38%	43%	48%	
Total Accounts Receivable	41%	38%	40%	31%	32%	30%	28%	26%	25%	23%	
Inventories	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	
Other Current Assets	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	
<b>Total Current Assets</b>	<b>54%</b>	<b>57%</b>	<b>64%</b>	<b>53%</b>	<b>57%</b>	<b>57%</b>	<b>62%</b>	<b>66%</b>	<b>69%</b>	<b>72%</b>	
Net Property, Plant & Equipment	17%	14%	13%	30%	28%	28%	25%	22%	20%	18%	
Total Investments and Advances	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Long-Term Note Receivable	0%	0%	0%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	
Intangible Assets	11%	8%	7%	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	
Other Assets	19%	21%	17%	11%	9%	9%	8%	7%	6%	6%	
<b>Total Non-Current Assets</b>	<b>46%</b>	<b>43%</b>	<b>36%</b>	<b>47%</b>	<b>43%</b>	<b>43%</b>	<b>38%</b>	<b>34%</b>	<b>31%</b>	<b>28%</b>	
<b>Total Assets</b>	<b>100%</b>										
ST Debt & Current Portion LT Debt	0%	0%	0%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	
Accounts Payable	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	
Income Tax Payable	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Other Current Liabilities	13%	11%	9%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	
<b>Total Current Liabilities</b>	<b>14%</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>8%</b>	
Long-Term Debt	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Provision for Risks & Charges	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Other Liabilities	1%	1%	1%	15%	18%	5%	8%	11%	13%	15%	
<b>Total Non-Current Liabilities</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>13%</b>	<b>15%</b>	
<b>Total Liabilities</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>12%</b>	<b>30%</b>	<b>29%</b>	<b>15%</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>	<b>23%</b>	
<b>Non-Equity Reserves</b>	<b>0%</b>										
Common Equity	78%	83%	87%	70%	73%	64%	49%	36%	26%	17%	
Preferred Equity	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Other Equity Items	6%	3%	2%	0%	-2%	21%	34%	44%	53%	61%	
<b>Total Equity</b>	<b>84%</b>	<b>86%</b>	<b>88%</b>	<b>70%</b>	<b>71%</b>	<b>85%</b>	<b>82%</b>	<b>80%</b>	<b>79%</b>	<b>77%</b>	
<b>Liabilities &amp; Shareholders' Equity</b>	<b>100%</b>										

Fonte: Elaborazione propria

Scorrendo brevemente le voci di questo bilancio possiamo osservare che la maggioranza dell'attivo si concentra nel breve periodo. Le attività correnti sono composte principalmente da denaro in cassa e crediti verso clienti. Entrambi seguono una tendenza crescente, facendoci intuire che la capacità di riscossione dei crediti di Fonar sta migliorando nel tempo e per questo la società è in grado di concedere ai propri clienti termini di pagamento più favorevoli. Nelle attività di lungo periodo i macchinari occupano circa il 30% dell'attivo, mentre gli intangibili solamente il 5%. Guardando il lato passività, esse spaziano tra il 15 ed il 30% dell'attivo totale. Il debito finanziario, seppur concentrato nel breve termine, è poco rilevante considerando che spazia tra l'1 ed il 2% delle attività, il che ci fa intuire che la società non ha alcuna difficoltà nel ripagare i propri debiti. La società è inoltre molto ben capitalizzata considerato che in media il patrimonio netto ha una dimensione del 70% rispetto all'attivo.

### 5.3.3 Analisi per Rapporti

Una volta capito come funziona la società verifichiamone l'attrattività, servendoci dell'Analisi per Rapporti definita nel Capitolo 3.

Fig. 52: Fonar: Analisi Finanziaria

Financial Analysis													
Liquidity	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Current Ratio	3,75	4,60	6,04	5,14	5,42	5,95	6,81	7,74	8,64	9,49	6,36	6,00	
Quick Ratio or Acid Test	3,55	4,41	5,80	4,96	5,27	5,77	6,63	7,56	8,45	9,31	6,17	5,79	
Cash Ratio	0,71	1,35	2,06	1,97	2,22	2,64	3,57	4,50	5,40	6,25	3,07	2,43	
Defensive Interval Ratio	333	405	488	503	573	560	659	752	841	926	604	567	
Cash to Sales	0,13	0,24	0,33	0,43	0,49	0,51	0,71	0,90	1,07	1,24	0,61	0,50	
Cash Conversion Cycle	57	74	110	109	126	102	102	102	102	102	99	102	
Leverage	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Leverage Coefficient	1,19	1,16	1,13	1,43	1,40	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,25	1,23	
Structural Leverage Ratio	0,19	0,16	0,13	0,43	0,40	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,25	0,23	
Structural Leverage Quality Ratio	90%	91%	91%	35%	37%	64%	52%	43%	38%	33%	57%	48%	
Financial Leverage Ratio	0,01	0,00	0,00	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	
Financial Leverage Quality Ratio	35%	8%	13%	63%	100%	91%	91%	91%	91%	91%	67%	91%	
Net Debt/Cash	-0,95	-0,98	-0,99	-0,85	-0,91	-0,95	-0,96	-0,97	-0,98	-0,98	-0,95	-0,97	
Net Debt/Equity	-0,12	-0,19	-0,24	-0,25	-0,30	-0,28	-0,38	-0,46	-0,54	-0,60	-0,34	-0,29	
Credit Coverage	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
EBIT based Interest Coverage	INF	123,04 x	225,86 x	184,49 x	68,94 x	51,14 x	50,64 x	50,17 x	49,72 x	49,28 x	94,81 x	51,14 x	
Implied Bond Rating (EBIT based)	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	
Implied Default Spread (EBIT based)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	
EBITDA based Interest Coverage	INF	147,41 x	265,00 x	250,89 x	91,28 x	71,47 x	123,55 x	71,47 x					
Implied Bond Rating (EBITDA based)	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	
Implied Default Spread (EBITDA based)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%	
Payback Ratio	0,70 x	0,68 x	0,59 x	2,91 x	2,39 x	1,12 x	1,43 x	1,70 x	1,97 x	2,21 x	1,57 x	1,57 x	
Debt-Serviceability Ratio	2%	2%	2%	48%	29%	14%	15%	15%	15%	15%	16%	15%	
Efficiency	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Day Sales Outstanding	189	200	221	237	248	222	222	222	222	222	221	222	
Days Payable Period	149	139	128	144	137	136	136	136	136	136	138	136	
Days Inventory on Hand	17	14	16	16	15	16	16	16	16	16	16	16	
Asset Turnover Ratio	0,79 x	0,69 x	0,65 x	0,48 x	0,47 x	0,49 x	0,46 x	0,43 x	0,40 x	0,38 x	0,52 x	0,47 x	
Working Capital Turnover	1,99 x	1,55 x	1,23 x	1,11 x	1,02 x	1,04 x	0,86 x	0,74 x	0,66 x	0,59 x	1,08 x	1,03 x	
Net Fixed Asset Turnover	4,74 x	4,94 x	5,13 x	1,58 x	1,69 x	1,76 x	1,83 x	1,92 x	2,01 x	2,12 x	2,77 x	1,96 x	
Inventory Turnover	21,05 x	26,34 x	22,14 x	23,07 x	24,39 x	23,48 x	23,44 x	23,48 x					
Receivables Turnover	1,93 x	1,83 x	1,65 x	1,54 x	1,47 x	1,64 x	1,66 x	1,64 x					
Payables Turnover	24,26 x	29,27 x	21,57 x	19,53 x	21,93 x	22,88 x	23,10 x	22,88 x					
COGS to Sales	44%	47%	46%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	
SG&A to Sales	27%	24%	24%	34%	29%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	
R&D to Sales	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	
Degree of Operating Leverage	1,84 x	1,71 x	2,29 x	4,04 x	3,58 x	3,04 x	3,07 x	3,10 x	3,13 x	3,15 x	2,90 x	3,09 x	
Degree of Financial Leverage	1,00 x	1,01 x	1,00 x	1,01 x	1,01 x	1,02 x	1,01 x	1,02 x					
Degree of Total Leverage	2,84	2,72	3,30	5,05	4,60	4,06	4,09	4,12	4,15	4,18	3,91	4,11	
Asset Quality	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Estimated Useful Life	16	15	15	20	17	14	14	14	14	14	16	15	
Average Age of Asset	9	9	9	7	6	6	7	7	8	8	8	7	
Remaining Useful Life	7	6	6	13	10	8	8	7	7	6	8	7	
CAPEX to Gross Fixed Asset	8%	7%	8%	9%	5%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	
Margin Analysis	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Gross Margin	56%	53%	54%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	
EBITDA Margin	29%	29%	30%	22%	25%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	
Operating Margin	24%	24%	25%	16%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	20%	19%	
Pre-Tax Margin	25%	24%	26%	17%	20%	19%	18%	18%	18%	18%	20%	19%	
Net Margin	30%	31%	24%	14%	15%	18%	18%	18%	17%	17%	20%	18%	
Free Cash Flow Margin	18%	20%	18%	15%	17%	6%	22%	22%	22%	22%	18%	19%	
Profitability	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
ROA	24%	22%	15%	6%	7%	9%	8%	8%	7%	7%	11%	8%	
Adjusted ROA	14%	12%	12%	6%	7%	7%	6%	6%	6%	5%	8%	6%	
Operating ROA	19%	17%	17%	8%	9%	10%	9%	8%	8%	7%	11%	9%	
CFROA	17%	16%	15%	11%	11%	6%	14%	12%	12%	11%	12%	12%	
FCFTA	14%	13%	12%	7%	8%	3%	10%	9%	9%	8%	9%	9%	
ROE	29%	25%	17%	9%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	14%	10%	
Pre-tax ROE	23%	19%	19%	11%	13%	11%	10%	10%	9%	9%	13%	11%	
ROTC	23%	19%	19%	10%	12%	11%	10%	10%	9%	9%	13%	11%	
ROIC	16%	14%	14%	6%	7%	8%	7%	6%	6%	6%	9%	7%	
ROCE	30%	46%	54%	29%	45%	29%	34%	42%	55%	76%	44%	44%	
Cash Conversion Ratio	0,71 x	0,74 x	0,95 x	1,73 x	1,47 x	0,73 x	1,66 x	1,66 x	1,67 x	1,69 x	1,30 x	1,56 x	
Dividend Policy	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Dividend Payout	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Retention Rate	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Sustainable Growth Rate	29%	25%	17%	9%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	14%	10%	
Management Capital Allocation	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
Return on Capital Allocation (5Y)			-18%					-3%			-11%	-11%	
Return on Capital Allocation (10Y)					12%						12%	12%	
WACC	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
WACC	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	

Moat Analysis and Value Creation													
	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
ROIC	1,95 x	1,64 x	1,60 x	0,73 x	0,87 x	0,91 x	0,83 x	0,76 x	0,71 x	0,66 x	1,07 x	0,85 x	
ROIC (Goodwill adj.)	1,95 x	1,70 x	1,66 x	0,75 x	0,89 x	0,93 x	0,85 x	0,78 x	0,72 x	0,67 x	1,09 x	0,87 x	
ROCE	3,60 x	5,47 x	6,44 x	3,39 x	5,37 x	3,44 x	4,08 x	5,01 x	6,45 x	9,03 x	5,23 x	5,19 x	
ROCE (Goodwill adj.)	3,60 x	6,03 x	7,14 x	3,70 x	6,06 x	3,69 x	4,43 x	5,52 x	7,30 x	10,70 x	5,82 x	5,78 x	
ROTC	2,71 x	2,27 x	2,21 x	1,22 x	1,45 x	1,30 x	1,23 x	1,17 x	1,12 x	1,08 x	1,58 x	1,27 x	
ROTC (Goodwill adj.)	3,60 x	6,03 x	7,14 x	3,70 x	6,06 x	3,69 x	4,43 x	5,52 x	7,30 x	10,70 x	5,82 x	5,78 x	
Multiples													
	2017	2018	2019	2020	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Average	Median	Trend
P/E	6,94 x	6,69 x	7,88 x	14,05 x	8,34 x	8,15 x	9,48 x	11,02 x	12,81 x	14,88 x	10,02 x	8,91 x	
P/B	1,98 x	1,66 x	1,37 x	1,30 x	0,84 x	0,85 x	0,93 x	1,03 x	1,15 x	1,28 x	1,24 x	1,21 x	
P/CF	9,78 x	9,08 x	8,31 x	8,12 x	5,66 x	11,11 x	5,69 x	6,65 x	7,66 x	8,82 x	8,09 x	8,22 x	
P/S	2,11 x	2,09 x	1,85 x	1,92 x	1,27 x	1,46 x	1,68 x	1,94 x	2,23 x	2,57 x	1,91 x	1,93 x	
P/FCF	11,78 x	10,66 x	10,05 x	12,92 x	7,37 x	24,91 x	7,55 x	8,87 x	10,21 x	11,76 x	11,61 x	10,44 x	
P/E fwd.	6,46 x	8,30 x	13,81 x	12,02 x	6,77 x	7,87 x	9,15 x	10,64 x	12,36 x	-	9,71 x	9,15 x	
PEG	10,14 x	-6,69 x	-7,88 x	-14,05 x	-8,34 x	-	-	-	-	-	10,14 x	10,14 x	
CAPE	-	-	-	-	6,00 x	7,78 x	10,31 x	12,80 x	14,14 x	15,94 x	11,16 x	11,55 x	
EV/S	1,98 x	1,85 x	1,53 x	1,55 x	0,82 x	0,97 x	1,00 x	1,07 x	1,19 x	1,35 x	1,33 x	1,27 x	
EV/EBITDA	6,84 x	6,40 x	5,12 x	7,18 x	3,24 x	3,62 x	3,71 x	3,97 x	4,40 x	5,03 x	4,95 x	4,72 x	
EV/EBIT	8,10 x	7,67 x	6,01 x	9,76 x	4,30 x	5,06 x	5,23 x	5,65 x	6,33 x	7,30 x	6,54 x	6,17 x	
EV/PCF	11,09 x	9,46 x	8,26 x	10,47 x	4,75 x	16,60 x	4,48 x	4,89 x	5,42 x	6,19 x	8,16 x	7,23 x	
EV/IC	1,83 x	1,46 x	1,11 x	0,82 x	0,43 x	0,53 x	0,50 x	0,50 x	0,52 x	0,56 x	0,83 x	0,55 x	
EV/CE	2,47 x	3,54 x	3,27 x	2,80 x	1,95 x	1,47 x	1,80 x	2,39 x	3,45 x	5,57 x	2,87 x	2,63 x	
EV/TC	1,85 x	1,47 x	1,12 x	1,01 x	0,53 x	0,56 x	0,55 x	0,56 x	0,60 x	0,66 x	0,89 x	0,63 x	
P/R&D	111,05 x	96,98 x	89,21 x	81,18 x	69,70 x	70,84 x	81,61 x	94,02 x	#####	#####	92,77 x	91,61 x	
Graham Score	13,76 x	11,13 x	10,78 x	18,29 x	7,02 x	6,91 x	8,85 x	11,37 x	14,67 x	18,99 x	12,42 x	10,79 x	
Scoring													
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Average	Median	Trend
Piotroski F-Score	-	4,00	5,00	4,00	6,00	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,33	6,00	
Grey FS-Score	-	2,00	3,00	2,00	7,00	4,00	6,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
Altman Z-Score	6,67	7,16	7,43	2,39	2,04	3,76	3,38	3,21	3,14	3,15	4,23	3,30	
Beneish M-Score	-	-1,86	-2,19	-2,24	-2,26	-2,28	-2,06	-2,44	-2,43	-2,43	-2,24	-2,26	

Fonte: Elaborazione propria.

Come potevamo già intuire tramite la *Common Size Analysis* precedente, la società è perfettamente in grado di soddisfare le proprie obbligazioni di breve e lungo periodo. Per quanto riguarda la liquidità, Fonar ha un *Cash Ratio* largamente superiore ad 1 e crescente nel tempo, il che vuol dire che soltanto con il denaro liquido detenuto in banca, la società è in grado di soddisfare tutte le obbligazioni di corto periodo. Stesso risultato lo otteniamo se compariamo il denaro in cassa con il debito totale. Anche in questo caso, la società è in grado di soddisfare tutte le obbligazioni a suo carico direttamente con il denaro detenuto in cassa. Inoltre, il *Defensive Interval Ratio* superiore a 365 ci indica che con la quantità di denaro in cassa che fonar genera, potrebbe pagare le spese operative giornaliere per oltre un anno. Questo è certamente un ottimo segnale per la solidità finanziaria della società. Il *Cash Conversion Cycle* è cresciuto negli ultimi 5 anni (principalmente per via dell'incremento dei crediti verso clienti, dovuti principalmente al segmento di produzione di apparecchiature a tecnologia MRI), che tuttavia è previsto stabilizzarsi negli anni successivi intorno ai 200 giorni. Ovviamente, per quanto riguarda l'indebitamento complessivo (*Leverage*), Fonar è molto ben posizionata, considerando il basso livello di debito con cui la società opera che viene confermato dal *Leverage Coefficient Ratio* nettamente inferiore a 2. Il livello di debito molto basso e facilmente ripagabile implica una qualità creditizia molto elevata, confermata dai rapporti di *Credit Coverage* che entrambi portano la società in tutti gli anni ad un *rating* implicito di AAA (massima qualità creditizia data da un'elevatissima copertura delle spese per interessi). La massima qualità creditizia porta ad un costo del debito molto basso (2% circa), abbassando il *Credit Default Spread*. Questo, a sua volta porta ad una riduzione del WACC della società che, oltre ad essere utilizzato

come soglia di comparazione per quanto riguarda le misure di ritorno sul capitale e creazione di valore, è anche il tasso di sconto utilizzato in vari metodi di valutazione.

Passiamo ora all'analisi dell'efficienza operativa della società. Come già detto in precedenza, il *Cash Conversion Cycle* si aggira intorno ai 200 giorni, che è un valore piuttosto elevato, seppur molto ragionevole considerando il tipo di business, è infatti plausibile che il ramo di produzione e vendita di apparecchiature a tecnologia MRI, per via del loro elevato costo di acquisto da parte del cliente, richieda un pagamento rateizzato, che porta all'accumulazione dei crediti a bilancio. Un discorso simile può essere fatto per il segmento dei servizi operato dalla sussidiaria HMCA, poiché fortemente influenzato dalle politiche di rimborso del sistema sanitario nazionale e delle società assicurative private. Questo porta ad un aumento del *DSO Ratio*, che, essendo notevolmente al di sopra del *DPP Ratio*, ci sottolinea il fatto che la società paga i propri fornitori ad un ritmo più accelerato di quanto poi impieghino i clienti per ripagare i propri debiti. Questo è un punto debole in quanto, nel caso in cui questa situazione si protraesse per un lasso di tempo sufficientemente elevato, la società potrebbe incorrere in problemi nel soddisfare i pagamenti futuri. Tuttavia, andando a verificare l'efficacia di Fonar nella riscossione dei crediti tramite il *Receivables Turnover Ratio*, possiamo concludere che la società è molto efficiente in questa attività. Questo poiché, malgrado abbia un *trend* decrescente, questo rapporto rimane largamente superiore ad 1. Ciononostante, possiamo notare che la società non utilizza in maniera molto efficace le proprie attività per generare ricavi considerando che Fonar presenta un *Asset Turnover Ratio* decrescente e costantemente inferiore ad 1. Per avere una maggior consapevolezza riguardo l'efficienza operativa della società, è necessario osservare in che stato si trovino e che livello di obsolescenza mostrino i vari attivi della società. Questo per tenere conto nella nostra analisi, di eventuali necessità di reinvestimento di capitali in attivi fissi (*CAPEX*) che andranno poi ad intaccare i *free cash flow* generati dalla società, riducendone di conseguenza il valore. Nel nostro caso, la vita utile degli *asset* è di 16 anni, di cui l'età media è di 8. Il che vuol dire che l'attivo fisso ha in media altri otto anni prima di dover essere rinnovato, un lasso di tempo abbastanza elevato da non destare molte preoccupazioni.

Ora è giunto il momento di analizzare la profittabilità di Fonar. Come abbiamo già potuto osservare tramite la *Common-Size Analysis*, Fonar presenta margini molto stabili. Il margine lordo medio (*Gross Margin*) si aggira attorno al 55%, il margine operativo lordo (*EBITDA Margin*) attorno al 30% ed il Margine Netto (*Net Margin*) sul 18%, che, seppur in maniera meno stabile dei precedenti risulta piuttosto elevato. Il *Free Cash Flow Margin* si aggira anch'esso attorno al 18%, un valore decisamente attrattivo. Questo significa che la società genera profitti abbastanza elevati dalle proprie vendite, oltre che una sostanziale quantità di *free cash flow*. Analizziamo ora i ritorni sul capitale. In passato Fonar presentava ritorni sul capitale molto attrattivi, che però, a causa della riduzione del

volume d'affari causata dalla pandemia di COVID-19, sono diminuiti fortemente. Nel 2019, Fonar presentava un ROA del 14%, un ROE del 17% ed un ROIC del 14%. Attualmente, questi *ratio* hanno un valore rispettivamente di 7%, 10% e 7%. Questo ci fa capire che il volume di affari e di conseguenza il valore della stessa società risulta fortemente legato all'andamento della pandemia e della campagna vaccinale. Un fattore, comunque, fortemente positivo è il *Cash Conversion Ratio* mediamente superiore ad 1 che indica che la società riesce a convertire il proprio utile netto in un ammontare maggiore di denaro liquido che va poi a confluire in cassa. Comparando i vari *ratio* di rendimento del capitale con il costo del capitale stesso otteniamo che la società genera valore costantemente nel tempo, seppur in maniera non omogenea e discontinua (soprattutto durante la pandemia). Infine, come tipico di molte *Small-Cap* statunitensi, Fonar non paga dividendi (rendendo quindi impossibile una valutazione della società tramite *Dividend Discount Model*). La società ritiene il 100% degli utili che genera e li reinveste nell'attività *core*, seppur con scarsi risultati soprattutto se osserviamo i rendimenti dell'allocazione di capitale (*Returns on Capital Allocation*). Negli ultimi 5 anni, i *manager* hanno reinvestito gli utili ritenuti della società ottenendo un rendimento negativo del -18%. Nello scenario futuro ipotizzato, la società otterrà comunque un rendimento negativo dagli utili reinvestiti (pari al -3%), seppur molto minore rispetto a quello storico. Ciò alimenta ulteriormente i nostri dubbi riguardo l'efficienza della gestione societaria.

Ora passiamo ad osservarne l'evoluzione dei multipli di valutazione. I rapporti P/E e P/B (e di conseguenza anche il *Graham Score*) a cui Fonar quota attualmente sono molto attrattivi in quanto, seppur al di sopra del valore mediano, sono inferiori ai rispettivi valori limite di 15 e 1,5, facendo supporre una sottovalutazione del titolo. Lo stesso accade per il *P/CF ratio* e per il *P/S ratio*, in linea con i valori mediani ma entrambi inferiori ai rispettivi valori soglia di 10 e 1,5 (quest'ultimo definito da Kenneth Fisher<sup>143</sup>). Anche il P/FCF di Fonar è ad un livello molto attrattivo se comparato con il suo multiplo storico. Inoltre, l'analisi del *CAPE Ratio* del premio Nobel per l'economia Robert Shiller, che contestualizza il *P/E Ratio* all'interno del ciclo economico, suggerisce una situazione di sottovalutazione. Il *PEG Ratio* di Peter Lynch è negativo per via della decrescita negli utili sperimentata da Fonar negli ultimi cinque anni, dovuta al decremento nelle vendite causato dalla pandemia. Fonar quota inoltre a multipli di EV molto attrattivi. L'EV/S, EV/IC, ed EV/TC sono tutti inferiori ad 1, mentre, EV/EBITDA, EV/EBIT, EV/FCF, ed EV/CE sono tutti minori di 10, suggerendo anch'essi che Fonar sia sottovalutata. Il *P/R&D Ratio* è alto ma inferiore alla media storica.

---

<sup>143</sup> "The Guru Investor: How to Beat the Market Using History's Best Investment Strategies", Reese J., Forehand J., Cap. 8, p. 160, Wiley, 2009.

Per concludere il paragrafo vale la pena osservare come Fonar venga valutata attraverso alcuni dei principali modelli di *scoring*. Fonar attualmente si colloca nella fascia medio-alta, avendo un *F-Score* di Piotroski di 6 su 9, quindi superiore al valore medio di 5. Anche il *FS-Score* di Wesley Gray, riferito a Fonar raggiunge il punteggio di 7 su 10 che quindi si colloca nella fascia medio-alta. Lo *Z-Score* di Edward Altman invece si colloca nella *Grey-Zone* (probabilità media di insolvenza futura, principalmente dovuta alla differenza tra DPP e DSO *ratio*), che tuttavia mostra una tendenza al miglioramento negli anni futuri. Per finire verifichiamo la qualità degli utili di Fonar tramite l'*M-Score* del Professor Messod Beneish. L'*M-Score* di Fonar è minore del valore soglia di -2,22, indicando che la società non ha intrapreso pratiche di manipolazione contabile.

### 5.3.4 Peer Analysis

In questo paragrafo ripeteremo entrambe le analisi effettuate nei due paragrafi precedenti (*Common-Size Analysis e Financial Analysis*) confrontando le caratteristiche di Fonar con quelle di altre società simili. Ne sono state selezionate tre come pure comparabili considerandone la capitalizzazione di mercato, il paese di operatività, il settore, il numero di dipendenti ed altre caratteristiche:

**Fig. 53:** Fonar: Aspetti Qualitativi delle Imprese Comparabili

Qualitative Aspects	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex
Company Profile	<p>Fonar Corporation is engaged in the research, development, production and marketing of magnetic diagnostics, targeted therapeutics, and artificial manufactures, promotes and distributes minimally devices, which treats chronic and acute pain, as well as resonance imaging (MRI) scanners for the detection and intelligence solutions to Find, Fight and Follow serious invasive medical devices for urology based upon activate and exercise muscles for rehabilitative purposes diagnosis of human diseases in the United States. The medical conditions. It operates through two segments: U.S. proprietary ultrasound technology. The Company with electrical stimulation. The Company's devices are Company operates through two segments: manufacturing segment and International Segment. The U.S. Segment operates worldwide via an extensive network of intended for pain management to reduce reliance on and the servicing of medical equipment, and management produces and markets its agents and products throughout corporate offices, subsidiaries and distribution partners, drugs and medications and provide rehabilitation and of diagnostic imaging centers. It offers Upright MRI, which the United States. The International Segment operations. The Company invests in Research &amp; Development, increased mobility through the utilization of non-invasive is used to scan any part of the body. The Upright MRI consist of direct distribution in Canada and Puerto Rico, as partnering with INSERM French public laboratory and muscle stimulation, electromyography technology, allows patients to be scanned in various conditions, such well as third party distribution relationships in Europe, international medical research institutions. Company's interventional current (IFC), neuromuscular electrical as standing, sitting, bending or lying down in any position. Canada, Australia, Asia-Pacific and Latin America and its activity is organized in two divisions: HIFU and UHS stimulation (NMES) and transcutaneous electrical nerve The Company's products and services also offer the EXINI business in Sweden. The Company sells its products (including laboratory activities). The Company is stimulation. The Company's medical devices are small, FONAR 360° and the OPENSKY MRI.</p> <p>to radio pharmaceuticals, PET manufacturing facilities (PMFs), developing HIFU technology (High Intensity Focused portable, battery operated and include an electrical pulse integrated delivery networks, hospitals, clinics and group ultrasound) in non-invasive treatment of prostate generator, which is connected to the body via electrodes. practices. Its commercial portfolio includes DEFINITY, conditions with its range of Robotic HIFU devices. Its primary product is the NexWave device. The NexWave Technolite, NEUROLITE, RELISTOR, Xenon-133, Ablatherm Fusion and Focal One. The Company is also marketed to physicians and the rapists by its field sales (Cardiokite, Gallium-67, Thallium-201, AZEDRA, developing ESWL (Extracorporeal ShockWave repositioners. The NexWave requires consumable QUADRAMET, Cobalt and Automated Bone Scan Index Lithotripsy) and Stone Laser that offers a range of supplies, such as electrodes and batteries, which are minimally invasive solutions covering the full scope of shipped to patients on a recurring monthly basis, as urinary tract stone indications.</p>			
Ticker Symbol	FONR	LINTH	EDAP	ZYXI
Exchange	Nasdaq Stock Market	Nasdaq Stock Market	Nasdaq Stock Market	Nasdaq Stock Market
Market Capitalization [mln.]	100.09	1953.08	174.88	363.44
Current Price	14.98	28.89	5.99	9.97
Country	US	US	US	US
Sector	Healthcare Equipment & Supplies	Healthcare Equipment & Supplies	Healthcare Equipment & Supplies	Healthcare Equipment & Supplies
Beta	0.94	1.31	1.53	0.75
Employees	495	595	223	758
Incorporation Year	1978	2007	1983	2001

Fonte: Elaborazione propria

A questo punto procediamo a con la *Common-Size Analysis*, così da poter effettuare una comparazione di Fonar con le altre società del settore.

**Fig. 53:** Vertical Common-Size Analysis per il Conto Economico delle Società Comparabili

Vertical Common Size Analysis - Income Statement							
	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median	
<b>Revenues</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Cost of Goods Sold (COGS)	-45.5%	-49.0%	-50.6%	-19.8%	-41.2%	-47.3%	
<b>Gross Margin</b>	<b>54,5%</b>	<b>51,0%</b>	<b>49,4%</b>	<b>80,2%</b>	<b>58,8%</b>	<b>52,7%</b>	
Selling General & Administrative Expenses (SG&A)	-29.3%	-42.7%	-45.1%	-65.5%	-45.6%	-43.9%	
Other Operating Expense	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
<b>EBITDA Margin</b>	<b>25,2%</b>	<b>8,3%</b>	<b>4,3%</b>	<b>14,8%</b>	<b>13,1%</b>	<b>11,5%</b>	
Depreciation & Amortization Expense (D&A)	-6.2%	-7.3%	-5.3%	-2.0%	-5.2%	-5.7%	
<b>Operating Margin</b>	<b>19,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>-1,0%</b>	<b>12,8%</b>	<b>8,0%</b>	<b>6,9%</b>	
Unusual Expense	0.0%	-1.6%	0.0%	0.0%	-0.4%	0.0%	
Interest Expense	-0.3%	-2.8%	-0.3%	0.0%	-0.8%	-0.3%	
Other Non-Operating Income / (Expenses)	-0.9%	8.7%	3.3%	0.1%	2.8%	1.7%	
<b>Pre-Tax Margin</b>	<b>19,6%</b>	<b>-3,4%</b>	<b>-4,0%</b>	<b>12,7%</b>	<b>6,2%</b>	<b>4,6%</b>	
Corporate Tax Rate	-1.3%	-1.0%	0.1%	-1.4%	-0.9%	-1.1%	
Deferred Tax Rate	-3.2%	0.4%	-0.1%	0.1%	-0.7%	0.0%	
Total Effective Tax Rate	-4.4%	-0.6%	-0.1%	-1.3%	-1.6%	-1.0%	
<b>Net Margin</b>	<b>15,2%</b>	<b>-4,0%</b>	<b>-4,1%</b>	<b>11,3%</b>	<b>4,6%</b>	<b>3,7%</b>	
Dividends	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Retained Earnings	15.2%	-4.0%	-4.1%	11.3%	4.6%	3.7%	

Fonte: Elaborazione propria

La società ha spese variabili più alti della media, il che la porta ad avere un margine lordo inferiore rispetto alle società comparabili, anche se solo leggermente. Ciononostante, Fonar sostiene spese fisse sostanzialmente inferiori ai *competitors* ottenendo un margine operativo lordo (*EBITDA Margin*) e netto (*Operating Margin*) del 25%, cioè pari al doppio di quelli medi. Le spese per interessi ed in generale, quelle non operative sono inferiori a quelle delle altre società per via del basso livello di debito che ha Fonar a bilancio. Tolle le spese per le imposte, Fonar ottiene un margine netto (*Net Margin*) pari al 15%, nettamente superiore a quello delle società comparabili e pari a tre volte quello medio. Perciò da questo punto di vista, Fonar è molto meglio posizionata rispetto ai *competitors*.

**Fig. 54:** Vertical Common-Size Analysis per lo Stato Patrimoniale delle Società Comparabili

Vertical Common-Size Balance Sheet Analysis						
	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Cash & Short Term Investments	23%	9%	45%	53%	33%	34%
Total Accounts Receivable	32%	6%	22%	19%	20%	20%
Inventories	1%	4%	14%	12%	8%	8%
Other Current Assets	1%	2%	1%	2%	1%	1%
<b>Total Current Assets</b>	<b>57%</b>	<b>21%</b>	<b>82%</b>	<b>85%</b>	<b>61%</b>	<b>70%</b>
Net Property, Plant & Equipment	28%	16%	10%	11%	16%	14%
Total Investments and Advances	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Long-Term Note Receivable	2%	0%	0%	0%	0%	0%
Intangible Assets	4%	50%	6%	0%	15%	5%
Other Assets	9%	13%	2%	4%	7%	6%
<b>Total Non-Current Assets</b>	<b>43%</b>	<b>79%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>	<b>39%</b>	<b>30%</b>
<b>Total Assets</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
ST Debt & Current Portion LT Debt	2%	3%	15%	3%	6%	3%
Accounts Payable	1%	2%	10%	6%	5%	4%
Income Tax Payable	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Other Current Liabilities	7%	5%	13%	4%	7%	6%
<b>Total Current Liabilities</b>	<b>11%</b>	<b>9%</b>	<b>39%</b>	<b>14%</b>	<b>18%</b>	<b>12%</b>
Long-Term Debt	0%	23%	3%	0%	7%	2%
Provision for Risks & Charges	0%	2%	5%	0%	2%	1%
Other Liabilities	18%	7%	4%	9%	10%	8%
<b>Total Non-Current Liabilities</b>	<b>18%</b>	<b>32%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>
<b>Total Liabilities</b>	<b>29%</b>	<b>41%</b>	<b>50%</b>	<b>23%</b>	<b>36%</b>	<b>35%</b>
<b>Non-Equity Reserves</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Common Equity	73%	59%	48%	77%	64%	66%
Preferred Equity	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Accumulated Minority Interest	-2%	0%	0%	0%	0%	0%
Other Equity Items	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total Equity</b>	<b>71%</b>	<b>59%</b>	<b>48%</b>	<b>77%</b>	<b>64%</b>	<b>65%</b>
<b>Liabilities &amp; Shareholders' Equity</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborazione propria

Da quello che possiamo vedere, Fonar possiede mediamente meno denaro in cassa rispetto alla media delle altre società, anche se solo in percentuale. Ciò non toglie che sia comunque un valore elevato poiché superiore al 20%. Tuttavia, Fonar ha una quantità superiore di crediti verso i clienti, il che, se non avesse un ottimo *track record* nella loro riscossione, desterebbe senz'altro qualche preoccupazione. Gli inventari occupano una porzione più piccola rispetto ai *competitor*, probabilmente perché la maggior parte dei ricavi di Fonar proviene dal *business* gestito da HMCA. L'indebitamento di breve termine è basso ed in linea con quello delle altre società. I debiti verso i fornitori risultano essere i più bassi. Il debito di lungo periodo è nullo, in linea con quello medio che è comunque un valore molto basso. Il patrimonio netto è pari a circa il 70% dell'attivo, il che rende Fonar tra le più capitalizzate, seppur in linea con i valori dei *competitor*.

Confrontiamo infine Fonar con i *comparables* tramite i rapporti di analisi finanziaria che abbiamo utilizzato nel paragrafo precedente:

**Fig. 55:** Analisi Finanziaria delle Società Comparabili

Competitive Financial Analysis						
Liquidity	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Current Ratio	5,42	2,29	2,11	6,23	4,01	3,85
Quick Ratio or Acid Test	5,27	1,66	1,72	5,24	3,47	3,48
Cash Ratio	2,22	0,99	1,15	3,87	2,06	1,68
Defensive Interval Ratio	573	157	364	283	344	324
Cash to Sales	49%	23%	64%	49%	46%	49%
Cash Conversion Cycle	250	15	74	-27	78	45
Leverage	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Leverage Coefficient	1,40	1,69	2,10	1,31	1,62	1,55
Structural Leverage Ratio	40%	69%	106%	31%	0,61	0,55
Structural Leverage Quality Ratio	37%	23%	77%	58%	49%	48%
Financial Leverage Ratio	3%	43%	38%	4%	22%	21%
Net Debt/Equity	-30%	27%	-56%	-65%	-31%	-43%
Net Debt/Cash	-91%	176%	-59%	-94%	-17%	-75%
Financial Leverage Quality Ratio	100%	10%	83%	88%	70%	86%
Credit Coverage	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
EBIT based Interest Coverage	68,94 x	0,35 x	-3,76 x	539,42 x	INF	INF
Implied Bond Rating (EBIT based)	AAA	D	D	AAA	AAA	AAA
Implied Default Spread (EBIT based)	0,63%	15,12%	15,12%	0,63%	0,63%	0,63%
EBITDA based Interest Coverage	91,28 x	2,96 x	16,71 x	622,26 x	INF	INF
Implied Bond Rating (EBITDA based)	AAA	B+	AAA	AAA	AAA	AAA
Implied Default Spread (EBITDA based)	0,63%	3,51%	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Payback Ratio	2,39 x	12,68 x	16,58 x	1,47 x	8,28 x	7,54 x
Debt-Serviceability Ratio	0,29 x	-16,30 x	-6,31 x	0,27 x	-5,51 x	-3,02 x
Efficiency	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Day Sales Outstanding	248	58	116	63	121	90
Days Payable Period	137	129	243	178	172	157
Days Inventory on Hand	15	78	149	199	110	113
Asset Turnover Ratio	0,47 x	0,39 x	0,70 x	1,08 x	0,66 x	0,59 x
Working Capital Turnover	1,85 x	7,38 x	5,08 x	4,96 x	4,82 x	5,02 x
Net Fixed Asset Turnover	1,69 x	2,45 x	6,93 x	9,72 x	5,20 x	4,69 x
Inventory Turnover Ratio	24,60 x	4,66 x	2,46 x	1,83 x	8,39 x	3,56 x
Receivables Turnover Ratio	1,47 x	6,29 x	3,15 x	5,79 x	4,17 x	4,47 x
COGS to Sales	45%	49%	51%	20%	41%	47%
SG&A to Sales	29%	43%	45%	65%	46%	44%
R&D to Sales	2%	10%	12%	1%	6%	6%
Degree of Operating Leverage	2,87 x	51,61 x	-50,80 x	6,27 x	2,49 x	4,57 x
Degree of Financial Leverage	1,01 x	-0,55 x	0,79 x	1,00 x	0,56 x	0,90 x
Degree of Total Leverage	3,88 x	51,06 x	-50,01 x	7,27 x	3,05 x	5,58 x
Asset Quality	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Estimated Useful Life	16,79	15,48	7,47	6,83	11,6	11,5
Average Age of Asset	6,48	5,50	4,60	1,59	4,5	5,1
Remaining Useful Life	10,30	9,98	2,87	5,23	7,1	7,6
CAPEX to Gross Fixed Asset	5%	6%	3%	9%	6%	6%
Margin Analysis	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Gross Margin	55%	51%	49%	80%	59%	53%
EBITDA Margin	25%	8%	4%	15%	13%	12%
Operating Margin	19%	1%	-1%	13%	8%	7%
Pre-Tax Margin	20%	-3%	-4%	13%	6%	5%
Net Margin	15%	-4%	-4%	11%	5%	4%
Free Cash Flow Margin	17%	1%	3%	0%	5%	2%
Profitability	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
ROA	7%	-2%	-3%	12%	4%	3%
Adjusted ROA	7%	0%	0%	10%	4%	3%
Operating ROA	9%	0%	-1%	14%	6%	5%
FCFTA	8%	0%	2%	0%	3%	1%
ROE	10%	-3%	-6%	16%	4%	4%
Pre-tax ROE	13%	-2%	-6%	18%	6%	5%
ROTC	12%	0%	-1%	17%	7%	6%
ROIC	7%	0%	-1%	12%	5%	4%
ROCE	20%	2%	-4%	50%	17%	11%
Cash Conversion Ratio	1,47 x	-1,22 x	-1,16 x	0,09 x	-0,20 x	-0,53 x
Dividend Policy	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Dividend Payout	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Retention Rate	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Sustainable Growth Rate	10%	-3%	-6%	16%	4%	4%
5 Years Management Capital Allocation	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
Return on Capital Allocation	-18%	-22%	77%	27%	16%	4%
WACC	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
WACC	8%	9%	10%	8%	9%	9%

Moat Analysis and Value Creation	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
ROIC	0,87 x	0,03 x	-0,08 x	1,38 x	0,55 x	0,45 x
ROIC (Goodwill adj.)	0,89 x	0,04 x	-0,09 x	1,38 x	0,56 x	0,47 x
ROCE	2,40 x	0,17 x	-0,39 x	5,95 x	2,03 x	1,28 x
ROCE (Goodwill adj.)	2,53 x	0,23 x	-0,53 x	5,95 x	2,05 x	1,38 x
ROTC	1,45 x	0,05 x	-0,10 x	2,05 x	0,80 x	0,75 x
ROTC (Goodwill adj.)	1,50 x	0,05 x	-0,11 x	2,05 x	0,87 x	0,78 x
Multiples	Fonar	Lantheus Hldg	Edap Tms	Zynex	Average	Median
P/E	7,74 x	-115,56 x	-86,90 x	38,59 x	23,16 x	23,16 x
P/B	0,78 x	3,03 x	5,26 x	6,16 x	3,81 x	4,14 x
P/CF	5,26 x	94,96 x	74,91 x	428,03 x	150,79 x	84,93 x
P/S	1,18 x	4,59 x	3,55 x	4,37 x	3,42 x	3,96 x
P/FCF	6,84 x	396,96 x	102,47 x	-2096,58 x	168,76 x	102,47 x
P/E fwd.	6,28 x	-110,58 x	-413,08 x	105,98 x	56,13 x	56,13 x
PEG	11,30 x	-2567,92 x	-1931,19 x	857,47 x	434,38 x	434,38 x
CAPE	5,41 x	37,27 x	1479,57 x	141,34 x	415,90 x	89,30 x
EV/S	0,82 x	5,02 x	3,30 x	3,89 x	3,26 x	3,59 x
EV/EBITDA	3,24 x	60,76 x	76,22 x	26,36 x	41,65 x	43,56 x
EV/EBIT	4,30 x	508,32 x	-339,03 x	30,40 x	181,01 x	30,40 x
EV/FCF	4,75 x	434,44 x	95,10 x	-1865,99 x	178,10 x	95,10 x
EV/IC	0,43 x	2,16 x	3,80 x	4,86 x	2,81 x	2,98 x
EV/CE	0,87 x	7,84 x	13,31 x	15,30 x	9,33 x	10,57 x
EV/TC	0,53 x	2,32 x	3,53 x	5,26 x	2,91 x	2,93 x
P/R&D	64,67 x	47,48 x	28,63 x	437,66 x	144,61 x	56,08 x
Graham Score	6,05 x	-349,88 x	-456,69 x	237,62 x	88,15 x	121,84 x

Fonte: Elaborazione propria

Per quanto riguarda la liquidità, Fonar si posiziona molto bene rispetto alle rivali. *Current Ratio*, *Quick Ratio* e *Cash Ratio* sono elevati e superiori alla media. Il *Defensive Interval Ratio* è molto superiore alla media, indicando una maggior capacità di sopravvivenza della società alle spese giornaliere rispetto alle rivali. Il *Cash Conversion Cycle* è il più alto, il che riflette il fatto che Fonar concede ai suoi clienti termini di pagamento più accomodanti rispetto alle sue dirette comparabili. Se invece si considera l'indebitamento totale, Fonar è tra le società meglio posizionate. Il livello di debito è molto basso dato il *Leverage Coefficient* pari solamente ad 1,40x, inferiore alla media seppur interamente concentrato nel breve periodo. Gli indici di copertura degli interessi, insieme a quelli di Zynex sono molto elevati, proprio per via del loro bassissimo livello di debito. Questo porta quindi la società ad avere un *rating* implicito della massima qualità creditizia (AAA), e quindi ad un costo del debito (e quindi del capitale) inferiore alle altre. C'è una discordanza se osserviamo Edap Tms. Essa ha un *EBITDA-based Interest Coverage* molto alto (per via del bassissimo indebitamento, con conseguenti spese per interessi semi-nulle), ed un *EBIT-based interest coverage* bassissimo che viene spiegato tuttavia da un profitto operativo netto (*EBIT*) negativo.

Ora passiamo all'efficienza. Fonar ha un DSO di oltre due volte la media e un DPP di poco inferiore. Questo potrebbe essere un dato allarmante in quanto, pur avendo un *Receivables Turnover* di 1,47 (che tra l'altro è il più basso tra le società in analisi), la società ha anche un DPO inferiore alla media. Infatti, oltre a rappresentare un pericolo per la liquidità futura, esso potrebbe significare che la società per aumentare le vendite, concede ai propri clienti condizioni di pagamento molto vantaggiose. Ciononostante, questa politica sembra funzionare visto che l'*Inventory Turnover* è il più alto, pari a quasi tre volte la media. Questo sta a significare che Fonar svuota il suo inventario per circa 24 volte in un anno. Se ne osserviamo l'efficienza in generale, anche solo guardando l'*Asset Turnover Ratio*,

possiamo affermare che la società è in media meno efficiente delle sue rivali. A questo punto, occorre verificare la qualità degli *asset*. Pur avendo un attivo mediamente più datato, Fonar ha anche quello con la maggior vita utile, il che significa che probabilmente avrà bisogno di meno investimenti in capitale fisso nell'immediato, rispetto alle società rivali.

Ora procediamo comparando i margini e le misure di ritorno sul capitale così da poter avere un'idea di quale società sia la più profittevole. Zynex è quella con il margine lordo più elevato (per via di una proporzione di costi variabili più bassi) pari all'80% che scende vertiginosamente al 15% se togliamo anche le spese fisse (*EBITDA Margin*). Fonar ha un *Gross Margin* leggermente inferiore alla media (55%) che però, al netto delle spese fisse arriva ad un attrattivo 25%, il più alto tra le società in analisi. Lo stesso accade se compariamo i margini successivi. Se passiamo invece alle misure di ritorno sul capitale Zynex si posiziona come prima e Fonar come seconda in tutte le categorie ad eccezione di quelle che misurano il ritorno sul capitale tramite *Cash Flow* e *Free Cash Flow*. Questo poiché Fonar, a differenza di Zynex, genera flussi di cassa consistenti, risultando quindi più attrattiva soprattutto in ottica di una futura valutazione. Nessuna delle società analizzate paga dividendi anche se il loro tasso di crescita sostenibile è un buon indizio sul loro potenziale. Anche in questo Fonar e Zynex spiccano. Infine, attraverso la *Return on Capital Allocation* possiamo valutare l'operato dei *manager* nell'allocare le risorse. Fonar è una delle peggiori sotto quest'aspetto, con un rapporto pari a -18%, che, come detto nel precedente paragrafo, solleva alcuni dubbi riguardo l'efficacia della gestione aziendale. Zynex si qualifica positivamente invece con un +27%.

Per concludere il paragrafo diamo un'occhiata ai principali multipli di valutazione. Confermando ciò che abbiamo detto in precedenza, Fonar quota a multipli di prezzo molto attrattivi, diversamente da quelli di Zynex che, essendo molto elevati, potrebbero indicare una valutazione eccessiva. I multipli P/E, P/B, P/S, P/FCF, P/E *forward*, e CAPE sono tutti inferiori ai valori mediani, che portano a supporre una sottovalutazione del titolo. Questo risultato non cambia se compariamo i principali multipli di valore societario (EV) di Fonar con quelli delle altre società. Tutti i multipli di EV considerati nella nostra analisi portano a presupporre una sottovalutazione dell'azione di Fonar. Viceversa, Zynex, avendo fondamentali molto attrattivi e multipli molto elevati può farci pensare ad una corretta o addirittura eccessiva valutazione del titolo da parte del mercato. Ciò non toglie che potrebbe comunque risultarne interessante un'analisi più approfondita di questo titolo, per quanto riguarderebbe un possibile investimento futuro nella società.

## 5.4 VALUTAZIONE DELLA SOCIETA'

Procediamo con l'analisi del valore del titolo di Fonar. Quando si valuta di investire in una società, un bilancio in salute e buone possibilità di crescita sono caratteristiche importanti tanto quanto l'assicurarsi di acquistarla per un prezzo attrattivo. A tal fine utilizzeremo gran parte delle tecniche di valutazione azionaria descritte nel Capitolo 4 per determinare il valore di questo titolo azionario. Questo ci permetterà per quindi di determinare se la società quota attualmente ad un prezzo attrattivo in ottica di un potenziale investimento in essa.

### 5.4.1 Metodologie di valutazione utilizzate e determinazione del Target Price

La prima metodologia di analisi che abbiamo utilizzato è quella del *Discounted Cash Flow Model*. Abbiamo ripetuto la stessa analisi utilizzando entrambe le modalità descritte precedentemente, cioè tramite il *Free Cash Flow to Firm* ed il *Free Cash Flow to Equity*. Dall'analisi emerge un prezzo obiettivo ad un anno di 18,67\$ per il modello basato sul FCFE e di 18,48\$ per il modello basato sull'FCFE, con i rispettivi potenziali di crescita pari al 20% e 19%. Entrambi i risultati sono stati ottenuti tramite la media dei risultati annualizzati delle normali analisi DCF, ed ai valori ottenuti utilizzando come *Terminal Value* gli *Exit Multiples* 5x EBITDA e 7x EBIT. In ognuno di questi casi viene emerso comunque una sottovalutazione del titolo. Abbiamo assegnato ad entrambi i modelli un peso del 15% nella determinazione del prezzo *target* ad un anno a vista per questa azione.

Il secondo metodo che utilizziamo è quello dei multipli (*Relative Valuation*). Come già detto consiste nell'applicare i valori della società alla media di imprese comparabili. In questo modo avremo un'idea sul come il mercato stia valutando società che hanno caratteristiche simili a quelle di Fonar. Calcolando la media dei valori obiettivo ottenuti dai multipli già visti in precedenza nell'analisi finanziaria, otteniamo un *target price* annualizzato di 21,63\$, con un potenziale rialzista implicito del 48%. Abbiamo assegnato ad entrambi i modelli un peso del 15% ognuno per la determinazione del prezzo *target* ad un anno a vista per questa azione.

Abbiamo valutato Fonar anche con il modello basato sull'EVA. Anche da esso emerge che Fonar è sottovalutata, ottenendo un prezzo *target* di 15,65\$, con un rendimento annualizzato ad un anno del 7%. Abbiamo assegnato al modello un peso del 15% nella determinazione del prezzo *target* finale.

Con il modello *Residual Income*, che calcolato in entrambe le modalità definite dal *CFA Institute* ci portano a due *target prices* molto simili, rispettivamente 16,05\$ e 16,16\$, con dei potenziali rialzisti ad un anno a vista per entrambi del 10%. Ad entrambi abbiamo assegnato un peso del 5% nella determinazione del prezzo ad un anno.

Tramite la Formula di Graham abbiamo ottenuto per Fonar un prezzo obiettivo di 20,69\$ con un potenziale ad un anno a vista del 41%. A questo valore abbiamo assegnato un peso del 10%.

Infine, abbiamo calcolato il valore di Fonar tramite i due semplici modelli *Asset-side: Net Book Value* e *Net Asset Value* (o valore di liquidazione). Dal primo otteniamo un valore di 20,09\$ per azione con potenziale del 37%, mentre dal secondo un valore otteniamo un prezzo di 10,92\$ con un potenziale negativo di -25%. Ad entrambi abbiamo assegnato un peso di 10% nella valutazione finale.

Non abbiamo considerato nella determinazione del prezzo finale i valori ottenibili tramite *Dividend Discount Model* e tramite *Net Current Asset Value* in quanto non applicabili a questa società.

**Fig. 56:** Fonar: Valutazione e Determinazione del Target Price ad un Anno

Valuation Model	1 Year Target Price	1 FY Potential %	TP Weight
Discounted Cash Flow (FCFF)	17,63	20%	15%
Discounted Cash Flow (FCFE)	17,47	19%	15%
Relative Valuation	21,63	48%	15%
Dividend Discount Model	0,00	-100%	0%
EVA Valuation	15,65	7%	15%
Residual Income	16,05	10%	5%
Residual Income (Alternative)	16,16	10%	5%
Graham Formula Valuation	20,69	41%	10%
Net Asset Value	10,92	-25%	10%
Net Book Value	20,09	37%	10%
Net Current Asset Value	8,08	-45%	0%
<b>Valuation:</b>	<b>17,64</b>		<b>100%</b>
<b>Current Market Price:</b>	<b>14,65</b>		
<b>Upside Potential %:</b>		<b>20%</b>	
<b>Recommendation:</b>	<b>BUY</b>		

Fonte: Elaborazione propria

Moltiplicando i valori ottenuti dai vari metodi di valutazione per il peso a loro assegnato otteniamo, per l'azione di Fonar (nello scenario base), un prezzo *target* ad un anno di 17,64\$, con un attrattivo margine rialzista del 20% rispetto alla quotazione attuale.



il prezzo attrattivo a cui viene scambiata sul mercato, ed il margine di sicurezza offerto. Ciononostante, per via delle nostre incertezze sull'efficienza della gestione, consigliamo di seguirne attentamente le *Earnings Calls* ed i *Quarterly Reports* così da identificare possibili cambiamenti che potrebbero incidere sul valore della società.

## 5.6 CONSIDERAZIONI FINALI

Abbiamo appena visto come possiamo utilizzare alcune delle metodologie descritte nei capitoli precedenti per analizzare una società e determinarne il valore. Abbiamo studiato il prodotto, il modello di *business*, il vantaggio competitivo, il settore di operatività, la concorrenza, la gestione e l'azionariato di Fonar per determinarne le caratteristiche qualitative e le prospettive di crescita. Poi abbiamo analizzato la composizione di Fonar, paragonando la composizione del bilancio ed i rapporti di analisi finanziaria rispetto ai loro livelli storici ed alle società comparabili, così da ottenere un quadro chiaro sulla sua operatività, indebitamento, efficienza, e profittabilità. Abbiamo valutato se la società possa risultare un buon *fit* per strategie d'investimento di successo come quelle di Joseph Piotroski o Wesley Grey. Questo ci ha permesso di avere una visione abbastanza completa in relazione alla totalità del *business* in analisi. A questo punto abbiamo applicato le principali tecniche di valutazione d'azienda per determinarne il valore intrinseco e da questo ricavarne il prezzo *target* ad un anno a vista. Una volta valutata l'attrattività della società e avendo piena consapevolezza dei punti di forza e di debolezza oltre che dei rischi e dei possibili sviluppi futuri, abbiamo infine potuto emettere una raccomandazione finale riguardo la scelta di un eventuale investimento nella società. Ciononostante, dobbiamo comunque tenere bene a mente che ogni società ha le proprie peculiarità e che ogni settore opera in maniera diversa l'uno dall'altro. A nostro avviso risulta estremamente importante che il potenziale investitore sia in grado di riconoscere le peculiarità di questi settori così da poter identificare quali società hanno sviluppato delle caratteristiche uniche in grado di sovraperformare il mercato.

Per concludere, vogliamo sottolineare che un vantaggio considerevole del metodo di analisi d'azienda presentato sopra sta anche nel fatto che esso non è necessariamente riservato ad una cerchia ristretta di investitori o analisti altamente specializzati ed economicamente molto ben equipaggiati. Infatti, tutte le informazioni che abbiamo utilizzato per la nostra analisi sono state reperite gratuitamente sul sito web della società (sezione delle *Investor Relations*), o da *providers free* di informazioni finanziarie come Morningstar.com e wsj.com. Tutte queste informazioni sono comunque facilmente reperibili anche tramite i più comuni *providers* a pagamento come Bloomberg o Refinitiv. Anche l'investitore *retail*, quindi, è in grado di mettere in atto un'analisi di questo tipo.

## CONCLUSIONE

Nel presente elaborato abbiamo cercato di proporre, anche verificandolo con una sua applicazione pratica, un modello di analisi e valutazione societaria, finalizzato ad un eventuale investimento tramite l'acquisto di azioni.

La definizione di tale modello non può prescindere dal concetto di *value investing*, una filosofia d'investimento ormai ben consolidata nella dottrina economica, e dalle relative correnti di pensiero interne rappresentate dai principali esponenti di ognuna. Tale modello, inoltre, non può ignorare le pratiche più comunemente utilizzate dagli *equity research analyst* nello studio e nella valutazione delle società quotate. Infatti, queste pratiche sono volte ad analizzare le caratteristiche della società, ottenere una comprensione completa riguardo il funzionamento del *business* e sulla sua salute finanziaria, stabilire il posizionamento della società all'interno di un dato settore, formulare ipotesi riguardo una sua possibile evoluzione futura, determinarne il valore intrinseco, ed infine a formulare una raccomandazione finale di acquisto (*BUY Recommendation*), di mantenimento (*HOLD Recommendation*) o di vendita (*SELL Recommendation*) della stessa.

Per definire il modello di valutazione di una società è necessario partire dalla definizione delle nozioni di investimento e di speculazione e dei due tipi di approccio nella loro selezione (*Bottom up* e *Top down*). Questo è importante poiché ne determina due elementi fondamentali, cioè: orizzonte temporale d'investimento e la *security* obiettivo dell'analisi. Il primo step consiste nell'utilizzo di alcune pratiche comunemente utilizzate dagli *equity research analyst* per lo studio dei caratteri qualitativi delle società. Queste includono studi settoriali, analisi di correlazione, *food-chain analysis*, analisi della domanda e dell'offerta storica e l'applicazione di noti *framework* e strumenti di consulenza strategica come le *Five Forces* di Michael Porter o la BCG Matrix, oltre che all'analisi delle vendite, della gestione, dei parametri ESG e dei principali rischi a cui una società può essere soggetta. Uno *step* successivo prevede la determinazione di alcune tecniche principali per analizzare la società dal punto di vista quantitativo. Attraverso le analisi *common-size* si è in grado di elaborare una visione sull'andamento del *business* e sulla composizione del bilancio, oltre che di comparare la società con i *competitor* principali. Inoltre, i rapporti e le metriche di analisi finanziaria permettono di ottenere un panorama complessivo riguardo le performance della società in relazione a liquidità, indebitamento, copertura degli interessi, efficienza, qualità degli *asset*, margini, ritorni sul capitale e creazione di valore. Infine, alcuni modelli di *scoring*, applicati alla società in analisi, restituiscono un punteggio in relazione alla probabilità di realizzo di performance superiori, *default* e manipolazione degli utili.

Per completare questo quadro è necessario, infine, identificare la differenza tra prezzo e valore, cioè la grandezza nota come *margin of safety* (margine di sicurezza). Risulta quindi indispensabile utilizzare anche alcune principali metodologie di valutazione societaria quali il *Discounted Cash Flow Model* o la *Relative Valuation*. Esse sono infatti essenziali nel processo di analisi poiché permettono di determinare l'attrattività del prezzo corrente in relazione al valore intrinseco della società.

In base alle metodologie presentate ed impiegando i parametri sopra citati abbiamo quindi elaborato un modello, un “*framework*”, una mappa che aiuti l'investitore ad ottenere una comprensione completa del *business* che sta analizzando, in modo da poter prendere una decisione consapevole riguardo l'investire o meno in una certa società. Inoltre, abbiamo applicato questo modello all'analisi di una società quotata: Fonar Corporation. Grazie alle tecniche descritte precedentemente siamo stati in grado di delinearne le caratteristiche fondamentali, i principali *drivers* di crescita e il suo valore intrinseco. In questo modo siamo stati in grado di formulare una raccomandazione finale (di acquisto) relativamente all'investimento in questa società dimostrando quindi l'efficacia di utilizzo del modello.

Ricordiamo tuttavia che, per quanto il modello possa aver dimostrato la sua efficacia, nessun automatismo è giustificato e la prudenza è d'obbligo. È necessario tener sempre a mente che ogni società è diversa e che a volte “i numeri possono mentire” (ricordiamo ad esempio i famosi casi di creatività contabile come il crack finanziario della multinazionale statunitense Enron<sup>144</sup> o delle italiane Parmalat e Bio-on<sup>145</sup>). L'investitore deve sempre eseguire tutti i dovuti accertamenti sulla veridicità delle informazioni che utilizza nelle proprie analisi. Inoltre, ogni settore ha le proprie peculiarità che a loro volta determinano la possibilità o meno per le società di sviluppare dei vantaggi competitivi sostenibili e duraturi. La mancata comprensione di queste caratteristiche può portare l'investitore a tesi d'investimento errate, per cui, prima di intraprendere una posizione su un'azione, si raccomanda uno studio approfondito del settore di riferimento e dei principali *player* che vi operano in esso. A volte gli *annual report* delle *market-leaders* possono contenere resoconti molto dettagliati riguardo il funzionamento e le aspettative di evoluzione di un certo settore. Occorre sempre ricordare che il panorama finanziario è variegato ed estremamente mutevole. Alcuni settori come li conosciamo ora, potrebbero cambiare repentinamente o addirittura essere sostituiti. Si pensi ad esempio a come la pandemia di COVID-19 abbia cambiato radicalmente la società, favorendo consistentemente settori come quello delle telecomunicazioni o del *food delivery*, e colpendone invece duramente altri come

---

<sup>144</sup> Per ulteriori approfondimenti si rimanda a <https://st.ilsole24ore.com/art/notizie/2013-12-02/la-madre-tutte-truffe-contabili-scandalo-enron-12-anni-dopo-213603.shtml?uuid=AB9PkRh>.

<sup>145</sup> Per ulteriori approfondimenti si rimanda a [https://www.ilsole24ore.com/art/da-parmalat-fino-bio-on-trucchi-all-italiana-attivi-bilancio-e-colpe-revisori-ACa0b9t?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/da-parmalat-fino-bio-on-trucchi-all-italiana-attivi-bilancio-e-colpe-revisori-ACa0b9t?refresh_ce=1).

quello cinematografico o della ristorazione in loco. Di conseguenza, in un “mare” così burrascoso come il mercato odierno, avere un approccio metodico e strutturato può fare la differenza quando si tratta di selezionare azioni ben performanti e poco rischiose.

## BIBLIOGRAFIA

### *Monografie*

- G. A. Ferrari, “Value Investing: La Guida Definitiva all’Investimento Azionario”, HOEPLI, 2015.
- B. Graham, “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, 1° Edition, Harper Business, 1949.
- B. Graham, “The Intelligent Investor: The Definitive Book on Value investing. A Book of Practical Counsel”, 4° Edition, Harper Business, 1974.
- C. Mizrahi, “Getting Started in Value Investing”, Wiley, 2008.
- J. M. Keynes, “The General Theory of Employment, Interest and Money”, Palgrave Macmillan, 1936.
- R. Shiller, G. Akerlof, “Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy and Why It Matters for Global Capitalism”, Princeton University Press, 2009.
- R. Shiller, “Irrational Exuberance”, Princeton University Press, 2000.
- W. Buffett, M. Olson, “Berkshire Hathaway Letters to Shareholders 1965-2016”, p.1059, Explorist, 2017.
- C. Tian, “Invest like a Guru: How to Generate Higher Returns at Reduced Risk with Value Investing”, Wiley, 2017.
- S. Klarman, “Margin of Safety: Risk-Averse Value Investing Strategies”, Harper Business, 1991.
- R. Hagstrom, “The Warren Buffett Way”, Wiley, 2014.
- R. Ang, V. Chang, “Value Investing in Growth Companies: How to Spot High Growth Businesses and Generate 40% to 400% Investment Returns”, Wiley, 2013.
- P. Dorsey, “The Little Book that Builds Wealth: The Knockout Formula for Finding Great Investments”, Wiley, 2008.
- J. Reese, J. Forehand, “The Guru Investor: How to Beat the Market Using History’s Best Investment Strategies”, Wiley, 2009.
- B. Graham, D. Dodd, “Security Analysis: Principles and Technique”, Mc Graw Hill, 1934.
- P. Dorsey, “The Five Rules for Successful Stock Investing: The Morningstar’s Guide to Build Wealth and Winning the Market”, Wiley, 2004.
- J. Valentine, “Best Practices for Equity Research Analysts: Essentials for Buy-Side and Sell-Side Analysts”, Mc Graw Hill, 2011.
- L. Guidolin, “Corporate Strategy”, Bocconi University Press, 2012
- M. Porter, “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors”, The Free Press, 1998.
- L. Tvede, “Supertrends: Winning Investment Strategies for the Coming Decades”, Wiley, 2010.
- J. Naisbitt, “Megatrends: Ten New Directions Transforming our Lives”, Warner Books, 1984.

A. Forni, M. Malandra, “Investire nei Megatrend del Futuro: Scenari di Investimento Collegati a Fattori Demografici, Tecnologici e Ambientali”, HOEPLI, 2020

O. Amat, “Analysis Integral de Empresas: Claves para un Chequeo Completo: del Análisis Cualitativo al Análisis de Balances”, Profit Editorial, 2018.

H. Brilliant, E. Collins, “Why Moats Matter: The Morningstar Approach to Stock Investing”, Wiley, 2014.

P. Dorsey, “The Little Book that Builds Wealth: The Knockout Formula for Finding Great Investments”, Wiley, 2008

M. Shearn, “The Investment Checklist: The Art of In-Depth Research”, Wiley, 2012.

M. Buffett, D. Clark, “Buffettology: The Previously Unexplained Techniques That Have Made Warren Buffett the World’s Most Famous Investor”, Fireside, 1997.

J. Hooke, “Security Analysis and Business Valuation on Wall Street”, Wiley, 2019.

CFA Institute, “CFA Program Curriculum 2021 Level 1: Financial Reporting and Analysis”, Vol. 3, 2020.

S. Bragg, “Business Ratios and Formulas: A Comprehensive Guide”, Wiley, 2007.

J. Greenblatt, “The Little Book that Beats the Market”, Wiley, 2006.

O. Amat, “Valoración y Compraventa de Empresas”, Profit Editorial, 2019.

W. Gray, “Quantitative Value: A Pratictioner’s Guide to Automating Intelligent Investment and Eliminating Behavioural Errors”, Wiley, 2002.

B. Graham, M. Spencer, “The Interpretation of Financial Statements”, Harper Business, 1998.

A. Damodaran, “Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset”, Wiley, 2012.

A. Damodaran, “The Little Book of Valuation: How to Value a Company, Pick a Stock and Profit”, Wiley, 2011.

CFA Institute, “CFA Program Curriculum 2021 Level 2: Equity”, Vol. 3, 2020.

H. Schilit, J. Perler, “Financial Shenanigans”, McGraw-Hill, 2010.

O. Amat, “Empresas que Mienten: Cómo Maquillan las Cuentas y Cómo Detectarlo a Tiempo”, Profit Editorial, 2017.

“Economic Value Added (EVATM)”, Wilson J., UBS Global Research Valuation Series, 1997.

B. Greenwald, J. Khan, P. Sonkin, M. Van Biema, “Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond”, Wiley, 2001.

P. Lynch, “Beating the Street”, Simon & Schuster, 1994.

### ***Articoli di periodici***

- B. Graham, “Thoughts on Security Analysis” (transcript of lecture at the Northeast Missouri State University Business School, March 1972), *Financial History*, no. 42, 1991.
- H. Markowitz, “Portfolio Selection”, *The Journal of Finance*, 1953.
- W. Buffett, “The Superinvestors of Graham and Doddsville”, *Hermes: The Columbia Business School Magazine*, 2004.
- W. Greene, “The Secrets of Sir John Templeton”, *CNN Money*, 1999
- J. Lee, “Risk Parity Trade Made Famous by Ray Dalio Is Now Ringing Alarms”, *Bloomberg.com*, 2020.
- M. Porter, “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”, *Harvard Business Review*, January 2008.
- J. Piotroski, “Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers”, *Journal of Accounting Research*, 2000.
- L. Bryan, “The New Metrics of Corporate Performance: Profit per Employee”, *McKinsey Quarterly*, 2007.
- E. Altman, "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Finance*, 1968.
- E. Altman, "Predicting Financial Distress of Companies", Altman E., Stern University Press, 2000.
- M. Beneish, “The Detection of Earnings Manipulation”, *Financial Analysts Journal*, 1999.

### ***Ulteriori Fonti***

- Robeco, “Robeco Sustainability Report 2020”, 2020.
- LUISS University BLUE Team, “Equity Research Report on ERG S.p.A”, CFA Research Challenge Italy, 2021.
- Tikr Terminal
- Refinitiv Workspace
- Flatex DeGiro
- Fonar Corporation 10-K Report 2021
- Fonar Corporation 10-K Report 2020
- Fonar Corporation 10-K Report 2019
- Fonar Corporation 10-K Report 2018
- Fonar Corporation 10-K Report 2017
- Fonar Corporation 10-K Report 2016

## SITOGRAFIA

<https://www.ilsole24ore.com/art/dal-garage-bezos-mille-miliardi-storia-amazon-che-ora-vuole-superare-apple-AE4ZzfjF>

<https://www.statista.com/statistics/270290/number-of-ipo-in-the-us-since-1999/>

[https://www.investopedia.com/terms/s/special\\_situation.asp](https://www.investopedia.com/terms/s/special_situation.asp)

<https://www.investopedia.com/terms/d/distressedsecurities.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/s/spinoff.asp>

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/deals/takeover-bid/>

<https://www.investopedia.com/terms/s/shareholderactivist.asp>

<https://www.investopedia.com/articles/02/041702.asp>

[www.templeton.org](http://www.templeton.org)

<https://www.forbes.com/real-time-billionaires/#14bedefc3d78>

<https://www.evaluation.it/>

<https://www.msci.com/our-solutions/indexes/gics>

<https://www.bcg.com/it-it/about/our-history/growth-share-matrix>

<https://venngage.com/>

<https://www.altroconsumo.it/finanza/lexicon/m/megatrends>

<https://moneyterms.co.uk/megatrend/>

<https://www.blackrock.com/it/investitori-privati/approfondimenti/megatrend/navigation>

<https://www.ishares.com/us/strategies/megatrends>

[www.sec.gov](http://www.sec.gov)

[www.freeedgar.com](http://www.freeedgar.com)

<https://www.bolsaexpertos.com/la-asignacion-de-capital-allocation/>

<https://www.esg360.it/environmental/esg-tutto-quello-che-ce-da-sapere-per-orientarsi-su-environmental-social-governance/>

<https://www.fidelity-italia.it/articoli/views-from-the-floor/2020-11-16-la-sostenibilita-messa-alla-prova-esg-realizza-una-sovraperformance-in-un-contesto-volatile-1605520486566>

<https://www.investopedia.com/terms/w/workingcapital.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/i/invested-capital.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/c/capitalemployed.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/f/freecashflowfirm.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/f/freecashflowtoequity.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/e/eva.asp>

<https://courses.lumenlearning.com/wm-introductiontobusiness/chapter/stages-of-the-product-life-cycle/>

<https://www.wallstreetprep.com/>

<https://corporatefinanceinstitute.com/>

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ratings.htm](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.htm)

<https://www.investopedia.com/terms/d/degreeofoperatingleverage.asp>

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/return-on-total-capital/>

<https://www.stockopedia.com/ratios/return-on-capital-greenblatt-ttm-805/>

<https://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestmentcapital.asp>

<https://alphaarchitect.com/2015/05/05/value-investing-research-simple-methods-to-improve-the-piotroski-f-score/>

<https://www.wallstreetmojo.com/beneish-m-score/>

<https://ecyy.medium.com/estimation-of-irr-and-monte-carlo-simulation-of-npv-by-excel-ceec58dc7f64>

<https://www.wallstreetprep.com/knowledge/financial-modeling-techniques-sensitivity-what-if-analysis-2/>

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/modeling/scenario-analysis/>

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/exit-multiple/>

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/residual-income-valuation/>

<https://einvestingforbeginners.com/residual-income-valuation-method-cfa-level-2-csmit/>

<https://www.investopedia.com/terms/e/earningspowervalue.asp>

<https://www.investopedia.com/terms/r/realoption.asp>

[www.ifec.org.hk](http://www.ifec.org.hk)

<https://valuationmasterclass.com/distressed-firms/>

[www.fonar.com](http://www.fonar.com)

<https://app.tikr.com/stock/about?cid=273298&tid=33914293&ref=rnvqwk>

<https://sec.report/Document/0000355019-21-000040/>

<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-mri-market-industry>

<https://www.fonar.com/investor-fact-sheet.html>

<https://www.nytimes.com/1995/05/27/business/company-news-fonar-awarded-110.5-million-in-patent-case.html>

<https://www.nytimes.com/1995/06/21/business/company-news-fonar-sues-siemens-and-philips-units-in-patent-case.html>

<https://www.theinvestorspodcast.com/intrinsic-value/fonar-corporation-fonr/>

[https://www.pbs.org/wgbh/theymadeamerica/whomade/damadian\\_hi.html](https://www.pbs.org/wgbh/theymadeamerica/whomade/damadian_hi.html)  
<https://www.glassdoor.com/index.htm>  
<https://www.glassdoor.com/Reviews/FONAR-Reviews>  
<https://www.nasdaq.com/articles/what-is-the-ownership-structure-like-for-fonar-corporation-nasdaq%3Afonr-2021-09-26>  
<https://www.dirittobancario.it/art/linformativa-esg-nel-caso-di-fondi-comuni-di-investimento-ex-art-8-del-reg-2088-2019/>  
<https://st.ilsole24ore.com/art/notizie/2013-12-02/la-madre-tutte-truffe-contabili-scandalo-enron-12-anni-dopo-213603.shtml?uuid=AB9PkRh>  
[https://www.ilsole24ore.com/art/da-parmalat-fino-bio-on-trucchi-all-italiana-attivi-bilancio-e-colpe-revisori-ACa0b9t?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/da-parmalat-fino-bio-on-trucchi-all-italiana-attivi-bilancio-e-colpe-revisori-ACa0b9t?refresh_ce=1)  
<https://www.morningstar.com/stocks/xnas/fonr/executive>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/FONR/company-people>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/FONR/financials/annual/income-statement>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/FONR/financials/annual/balance-sheet>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/FONR/financials/annual/cash-flow>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/LNTH/company-people>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/LNTH/financials/annual/income-statement>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/LNTH/financials/annual/balance-sheet>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/LNTH/financials/annual/cash-flow>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/EDAP/company-people>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/EDAP/financials/annual/income-statement>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/EDAP/financials/annual/balance-sheet>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/EDAP/financials/annual/cash-flow>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/ZYXI/company-people>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/ZYXI/financials/annual/income-statement>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/ZYXI/financials/annual/balance-sheet>  
<https://www.wsj.com/market-data/quotes/ZYXI/financials/annual/cash-flow>

## RIASSUNTO

In questo elaborato viene proposto, anche verificandone l'applicazione pratica, un modello di analisi e valutazione azionaria, con l'obiettivo di fornire all'investitore uno strumento efficace per intraprendere decisioni d'investimento consapevoli ed informate, tramite un approccio strutturato ed orientato al valore.

Il modello di investimento qui proposto si inserisce nell'ambito della corrente del *Value Investing* – una filosofia di investimento ormai ben consolidata nel pensiero economico, anche grazie ai suoi principali esponenti, quali Benjamin Graham, considerato il padre stesso del *Value Investing* e della *Security Analysis*, ed il suo ben noto discepolo Warren Buffett. Con il passare degli anni, questa stessa filosofia si è man mano evoluta ed articolata in varie sottocorrenti quali *Deep Value*, *Growth*, *Quality*, *Contrarian*, *Quantitative*, *Global Macro* ed *Event Driven* rappresentate da alcuni tra i migliori investitori di sempre come Walter Schloss, John Templeton, Charlie Munger, Peter Lynch, Philip Fisher, Kenneth Fisher, Martin Zweig, Pat Dorsey, David Dreman, Joseph Piotroski, Wesley Grey, James O'Shaughnessy, Joel Greenblatt e Ray Dalio per citarne solamente alcuni. Una spiegazione più dettagliata di ognuna di esse viene esposta nel Capitolo 1 del presente elaborato.

Prima di procedere occorre tuttavia fare alcune premesse.

In primo luogo, bisogna tenere bene a mente la distinzione tra investimento e speculazione. Un investimento può essere definito come un'operazione supportata da un'analisi dettagliata e caratterizzata da un rischio basso e da un adeguato ritorno sul capitale investito, generalmente orientata ad un orizzonte temporale di medio-lungo periodo e da una partecipazione attiva nello svolgimento dell'investimento stesso. Al contrario, la speculazione è un'operazione con orizzonte generalmente di breve periodo in cui l'agente cerca di approfittare di un probabile cambiamento di prezzo dell'*asset* sottostante. L'investitore acquista un titolo per partecipare al futuro della società, pianifica l'acquisto in base ad un'analisi razionale e dettagliata ed è estremamente attento al rischio mentre lo speculatore acquista un titolo nella speranza che il suo prezzo salga rapidamente, non evita il rischio e spesso agisce in base all'intuizione, cercando di “prevedere” il mercato. Nella presente tesi ci siamo concentrati sull'analisi delle operazioni di acquisto o vendita di titoli azionari dal punto di vista di un investitore. Perciò la metodologia di analisi esposta si riferisce allo studio, l'individuazione e la valutazione di un potenziale investimento a medio-lungo termine.

In secondo luogo, bisogna stabilire con chiarezza le definizioni di prezzo e valore. Il prezzo è la quantità di denaro, al netto delle commissioni, necessaria per acquistare un titolo sul mercato. Il valore invece è la quantità di denaro che equivale alla somma attualizzata di tutti i flussi di cassa futuri di una data attività. Questi due valori, indipendenti fra di loro, possono coincidere o divergere. I *value*

*investor* centrano la loro filosofia di investimento proprio sull'“inefficienza” (o “irrazionalità”) del mercato nel *pricing* dei titoli nel breve periodo (influenzato da condizioni temporanee dell'economia, notizie, umori, aspettative, sentimenti e sensazioni degli investitori) e successivamente sulla sua capacità nel prezzarli correttamente nel lungo periodo. Al fine di spiegare tutto ciò, Benjamin Graham, personifica il mercato in “Mr. Market”, un individuo “maniaco-depressivo” che, sopraffatto dalle proprie emozioni, acquista titoli ad un costo superiore al loro valore quando il prezzo degli stessi è in salita e viceversa, vuole disperatamente liberarsene quando il loro prezzo è in discesa, anche per un prezzo inferiore al loro reale valore. L'obiettivo dei *value investor* è quindi quello di individuare le divergenze tra prezzo e valore di una determinata *security* sfruttando le inefficienze del mercato, contando poi sul fatto che nel lungo periodo il prezzo della *security* si ricongiunga con il valore. La differenza tra prezzo e valore viene comunemente chiamata Margine di Sicurezza (*Margin of Safety*). Essa corrisponde allo sconto al quale si acquista una certa *security* rispetto al suo valore intrinseco nel caso di una posizione lunga, o al surplus rispetto al valore a cui è quotata l'azione nel caso di una posizione corta (di vendita o *short selling*). Se il margine è abbastanza ampio, risulterà sufficiente per garantire all'investitore una certa sicurezza per il prezzo pagato e per il titolo, limitando il rischio di *downside* della posizione. In quest'ottica cambia anche la concezione del rischio. Il rischio, nel caso di un investimento in valore, non viene più identificato con la semplice volatilità del prezzo del titolo, ma bensì con la possibilità di una diminuzione permanente del valore dell'investimento iniziale.

Quindi, sulla base delle premesse fatte precedentemente, ci siamo serviti dell'analisi fondamentale e delle principali tecniche di valutazione aziendale basate su di essa, per strutturare il modello di analisi che ci permetterà di poter identificare occasioni di investimento potenzialmente profittevoli.

Elaborare un modello è utile in quanto esso trasmette un'immagine chiara ed immediata dello stato della salute corrente della società, del suo valore intrinseco e di come questa situazione potrebbe variare in base al cambiamento delle condizioni di mercato o all'avverarsi di fattori critici di rischio. Fornisce inoltre all'investitore una “mappa” da seguire quando seleziona, cataloga e processa le informazioni a sua disposizione. La finalità del modello è quindi analizzare nel dettaglio ogni singolo aspetto qualitativo e quantitativo della società, con l'obiettivo di determinarne il valore intrinseco ed il livello di prezzo al quale risulterebbe attrattivo l'acquisto di azioni della stessa rispetto ai propri *target* di rischio e rendimento.

Iniziando dall'*Analisi Qualitativa*, essa consiste nell'analisi di tutto ciò che orbita attorno alla società stessa, cercando di ottenere una visione più completa possibile riguardo l'ambiente macroeconomico, le operazioni, il modello di *business*, la possibile crescita futura, il vantaggio competitivo, i rischi, il loro impatto, la gestione e la performance ESG. In breve, essa dà una panoramica a 360° sulla

situazione corrente della società e sulla sua possibile evoluzione futura. A tal fine è quindi necessario raccogliere un'ingente quantità di dati relativi ai fattori generici (settore, *industry*, tendenze strutturali, rischi macroeconomici) e specifici (maturità del prodotto, *business model*, *governance*, rischi microeconomici, vantaggio competitivo, fattori ESG).

In generale saremo interessati a società che operino in un settore in crescita, in un'*industry* con barriere d'entrata consistenti, che abbiano un modello di *business* profittevole ottenuto tramite un vantaggio competitivo sostenibile, la cui crescita sia supportata da uno o più *megatrends* di lungo periodo, con rischi generici e specifici di impatto limitato e con poca frequenza di accadimento, dotate di una buona o crescente valutazione dal punto di vista dei fattori ESG, ed una gestione prudente, lungimirante ed orientata alla creazione di valore per l'azionista.

Per comprendere appieno i fattori critici che determinano le potenzialità di crescita di una società non si può in alcun modo prescindere dall'analisi del settore e dell'industria in cui opera. Tale analisi viene effettuata tramite l'utilizzo di diverse metodologie (molte delle quali descritti nel Capitolo 2) che esporremo brevemente qui di seguito:

- 1) *Analisi della domanda e dell'offerta*: Basandosi su dati storici (domanda, offerta, e prezzo medio storico di vendita dei prodotti trattati), quest'analisi permette di determinare quando le due variabili crescano ad un tasso differente tra loro. Questa divergenza influenza materialmente il prezzo di vendita dei prodotti; perciò ha un impatto sui margini, sui rendimenti, e quindi sul valore dell'azione.
- 2) *Analisi di correlazione tra ricavi della società e le principali variabili macroeconomiche*: Se si dispone di un campione di dati storici abbastanza vasto, con quest'analisi si potrà avere un'idea della sensibilità delle vendite a variazioni delle principali variabili macroeconomiche (PIL, tassi di interesse e di cambio, inflazione, produzione industriale etc.) e quindi alle fluttuazioni del ciclo economico.
- 3) *Analisi delle metriche finanziarie aggregate di settore*: Serve a stabilire quando la crescita ed i rendimenti dei capitali investiti nelle società hanno dei picchi in salita o in discesa nonché a definire la durata in termini di tempo della loro stabilità. Per farlo è necessario raccogliere i dati macroeconomici di variabili che abbiano un impatto sul settore e su alcune delle seguenti metriche a livello settoriale (ricavi, prezzo medio di vendita, EBIT o EBITDA, EBT, utile netto, *Free Cash Flow*, dividendi, CAPEX, ROE, ROIC). Ciò permette di osservare le metriche che causano cambiamenti significativi nel prezzo delle azioni del settore e di determinare l'impatto sul prezzo e sui multipli di valutazione causati da una variazione delle stesse rispetto all'intero mercato azionario.

- 4) *Analisi dei ricavi*: Servendosi delle informazioni relative alle vendite storiche ed al loro prezzo medio, saremo in grado di determinarne i volumi di vendita. In questo modo risulterà più semplice sviluppare un'idea riguardo i volumi di vendita futuri e la loro crescita.
- 5) *Food-Chain Analysis*: Consiste nell'elaborazione di una mappa di tutti i fornitori ed i venditori necessari alla società per creare i propri prodotti, o servizi. Quest'analisi aiuta a comprendere quali eventi “a monte” o “a valle” del processo produttivo potrebbero avere un impatto significativo sui risultati della società. In questo modo è possibile individuare i fornitori ed i clienti chiave nella *supply chain*, ed eventuali “colli di bottiglia” (*bottlenecks*).
- 6) *Analisi del panorama competitivo*: Consiste nella comparazione della società con i principali *competitor* prendendo in considerazione il loro *business model*, la loro *market share*, la qualità ed il grado di differenziazione dei prodotti. Ciò permette di ottenere una visione completa riguardo il clima competitivo in un dato settore e le caratteristiche dell'offerta. A questo scopo si possono utilizzare i due modelli di analisi strategica conosciuti come *BCG Growth Share Matrix* e le *Porter's Five Forces*:
- La *BCG Growth Share Matrix*, sviluppata dal Boston Consulting Group, permette la suddivisione delle società in quattro categorie di *business* (*Star*, *Question Mark*, *Cash Cow* e *Pet*) stabilendo il posizionamento di ognuna nel mercato in base al grado di attrattività del settore, alla sua capacità competitiva interna, ed alle caratteristiche associate ai *cash flow*. Questa matrice è uno strumento molto utilizzato nell'ambito della gestione strategica poiché, in base alla *market share* ed alla crescita attuale del *business*, suggerisce ai *manager* quali siano le scelte ottimali da intraprendere per far crescere ulteriormente la società. Nel caso dell'investitore questo *framework* può risultare estremamente utile per ottenere un'idea della capacità competitiva del singolo *business* o della società, in relazione ai suoi diretti *competitor*.
  - Le “5 Forze di Porter” (*Porter's Five Forces*) sono un altro *framework* molto utilizzato dagli analisti nella determinazione del panorama competitivo di un settore è rappresentato dalle cosiddette. Questo modello identifica le cinque forze principali che determinano l'intensità competitiva e la profittabilità di un mercato. Porter identifica le cinque forze nella concorrenza diretta già esistente (rivalità tra *competitor* già operanti nell'*industry*), nel timore di nuovi entranti, nel potere d'acquisto dei clienti, potere contrattuale dei fornitori e nella minaccia di nuovi prodotti sostituti. In base a questo *framework* si è quindi in grado di analizzare il livello competitivo di una certa *industry*, determinando i fattori che ne generano o limitano la profittabilità ed eventuali fonti di vantaggio competitivo che invece la proteggono.

- 7) *Analisi dei megatrend*: I *megatrend*, detti anche *trends* strutturali, sono un insieme di tendenze demografiche, sociologiche, tecnologiche ed ambientali in continua evoluzione, capaci con la loro forza di modificare, nel lungo periodo, non solo le economie mondiali, ma anche le società globali. Essendo spesso legati a fattori strutturali come demografia, ambiente, innovazione scientifica, tecnologica e sociologica, si differenziano dalle mode e dai *micro-trends* per l'elevato numero di anni della loro realizzazione e per il forte impatto socioeconomico. Alcuni tra i *megatrend* più rilevanti secondo BlackRock sono: innovazione tecnologica, demografia, cambiamento sociale, urbanizzazione rapida, cambiamento climatico, scarsità delle risorse e crescita del livello di benessere nei mercati emergenti. Per gli investitori i *megatrend* hanno un'importanza fondamentale poiché possono alimentare la crescita di un mercato, distruggerlo, aumentare o diminuire il livello di concorrenza, creare pericoli ed opportunità, rimuovere o instaurare barriere d'entrata. Questi sono d'interesse primario per investitori con un orizzonte temporale di lungo periodo, in quanto, se utilizzati come base per la strategia d'investimento, già nella fase di *stock-picking* (fase di selezione dei settori, delle *industry* e dei singoli titoli) l'investitore sarà portato a scegliere *asset class*, settori, *industry*, e *security* che beneficeranno dell'azione dei *megatrends*.
- 8) *Analisi del vantaggio competitivo*: Il miglior modo per identificare compagnie sovraperformanti è individuare quelle che abbiano un forte vantaggio competitivo (*competitive advantage* o *economic moat*) reale e sostenibile del tempo. Esso è una caratteristica intrinseca alla compagnia che le permette di creare valore senza essere intaccata dalla concorrenza. Esso è strettamente legato alla stessa capacità di creazione di valore della società. Il valore creato da una società dipende da due fattori: l'ammontare di valore creato correntemente e l'abilità di crearne altro in futuro. Il primo fattore è largamente noto al mercato perché facilmente ricavabile dai *financial statements* (ROIC). Il secondo, ovvero l'ammontare e durata futura dei rendimenti in eccesso sul costo del capitale è più difficile da determinare ma è decisamente più importante per un investimento di successo nel lungo periodo. Generalmente ogni settore e *industry* di operatività ha le sue forme più o meno sostenibili di vantaggio competitivo, tuttavia nella maggior parte dei casi, esse sono riconducibili ai cinque fattori: *Intangible Assets*, *Cost Advantage*, *Switching Costs*, *Network Effect* ed *Efficient Scale*, descritti più dettagliatamente nel paragrafo 2.2.3.
- 9) *Analisi dei rischi*: Avere un'idea dei principali rischi è di fondamentale importanza quando si valuta di investire in una società. Per far ciò, gli analisti sono soliti basarsi sull'*Annual report della società* nella sezione "*Risk Management*", oppure nel documento 10-K, nella sezione "*Item 1A – Risk Factors*" nel caso di società statunitensi. Alcuni chiarimenti possono inoltre essere trovati nella sezione "*Item 7 – Management Discussion & Analysis*" (MD&A). Queste sezioni

racchiudono e classificano i rischi principali per la società, tuttavia, è bene sempre chiedersi se non ce ne siano degli altri che potrebbero minarne l'operatività o la profittabilità. Di solito, questi vengono classificati in sei gruppi: rischi relativi all'attività operative, rischi relativi alle operazioni internazionali, rischi relativi alla sicurezza informatica ed alla *privacy*, rischi relativi alla proprietà ed alla struttura di *governance* della società, rischi relativi alle attività di finanziamento e rischi relativi alle attività d'investimento. Per sviluppare una miglior comprensione del livello di rischio di una società si può ricorrere alla *Risk Assesment Matrix* – una matrice grafica cartesiana che classifica i singoli rischi in base ad impatto e frequenza di accadimento.

10) *Analisi della gestione aziendale*: Il futuro di una società è spesso legato alle persone che la controllano. Una gestione eccellente può fare la differenza tra un *business* mediocre ed uno di successo, mentre una gestione scarsa può portare un *business* eccellente al tracollo. L'obiettivo dell'investitore è quindi quello di trovare società con un *management* che si curi del *business* come se ne fosse azionista piuttosto che un semplice dipendente. Per capire se la gestione di una società è in linea con gli obiettivi degli azionisti e valutare la qualità del *management* si considerano essenzialmente quattro fattori: Remunerazione, Personalità, Operazioni e *Capital Allocation*. Per analizzare la remunerazione degli amministratori, se ne guarda lo stipendio, verificandone l'entità dei *benefits* e la loro correlazione con le *performances* aziendali. Si controlla, quando possibile, se c'è un'equa distribuzione delle *stock options* tra i *manager* ed i dipendenti, verificando che non si faccia un uso eccessivo delle stesse come strumento di remunerazione. Inoltre, è utile verificare se il fondatore risulta ancora coinvolto nella gestione e se i *manager* detengono quote azionarie sostanziali. Per quanto riguarda la personalità dei *manager* occorre verificare se gli amministratori siano in grado di gestire il *business*. Ciò consiste nel valutare il loro curriculum accademico, le esperienze passate, eventuali transazioni con parti correlate oltre che l'apertura e la trasparenza nella discussione dei propri errori. Nella sezione Operazioni vengono valutate le *performance* finanziarie dovute ai *manager*. Questo si traduce nell'analisi dei principali rapporti di profittabilità, e nell'esaminare a posteriori gli eventuali effetti benefici derivanti da operazioni di fusione e acquisizione. Infine, la *Capital Allocation* permette di capire se i *manager* si sono dimostrati lungimiranti nel reinvestimento degli utili non distribuiti, allocando in maniera proficua i cosiddetti *non-restricted earnings* (ossia la parte rimanente di utile non-distribuito che può essere reinvestita in nuovi progetti per generare nuovi profitti).

11) *Analisi dei fattori ESG*: L'acronimo ESG sta per *Environmental* (ambientale), *Social* (sociale), e *Governance* (gestionale). Sono tre dimensioni necessarie per misurare l'impegno in termini di

sostenibilità di un'impresa. L'*ESG factor* viene considerato il terzo parametro, oltre ai classici rischio e rendimento, che gli investitori considerano nell'inclusione di una *security* nei loro rispettivi portafogli. La variabile *Environmental* considera il contributo di un'azienda al cambiamento climatico valutandone le emissioni di gas serra, la gestione dei prodotti di scarto e l'efficienza energetica. La variabile *Social* identifica il comportamento della società in relazione ai diritti umani, agli standard di lavoro, al rispetto della salute e della sicurezza sul posto di lavoro, all'impiego del lavoro minorile ecc. Infine, la variabile *Governance* che comprende un insieme di regole che definiscono diritti, responsabilità e aspettative tra i diversi *stakeholder* nella *governance* della società. Considerare le variabili ESG nella propria filosofia d'investimento è importante sia perché contribuiscono alla sovra performance del titolo, sia perché contribuiscono anche ad una minor volatilità dello stesso.

- 12) *Analisi SWOT*: L'acronimo SWOT sta per "*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*". Questa analisi fornisce una panoramica dei punti di forza (*Strengths*) e di debolezza (*Weaknesses*) di una società. L'analisi di queste due variabili, combinata con lo studio del settore e del mercato porta a identificare le possibili minacce (*Threats*) ed opportunità (*Opportunities*) nelle quali potrebbe incorrere la società. Questa analisi si dimostra particolarmente efficace se affiancata ad un *diagramma causa-effetto* che ne schematizza gli elementi in modo da poter ricavare gli effetti complessivi di questi fattori sull'evoluzione futura della società. Questa analisi risulterà inoltre estremamente utile quando si andrà a formulare la raccomandazione finale d'investimento.

A conclusione dell'esposizione di alcune tra le metodologie principali che caratterizzano l'analisi qualitativa, ricordiamo che tutte le società sono differenti tra loro e che per questo in molti casi non risulterà possibile o necessario svolgere ognuna queste analisi. Ciononostante, avere un quadro completo della formulazione ed utilizzo di queste metodologie può fare la differenza quando si analizzano le informazioni con l'obiettivo di investire o meno in una società.

La sola Analisi Qualitativa, tuttavia, non basta a determinare se una società meriti di essere oggetto d'investimento. Le tecniche di analisi esposte in precedenza dovranno quindi essere integrate e supportate dall'Analisi Quantitativa. Essa si serve dell'analisi fondamentale cioè, lo studio dettagliato dei documenti di bilancio, della salute finanziaria, dei *competitor*, del panorama economico e della gestione di una società, facendo anche ricorso alle principali tecniche di analisi finanziaria (*ratio analysis, common-size analysis, etc.*) e di valutazione d'azienda (*DCF model, DDM model, multipli di mercato, etc.*).

Al fine di ottenere un'analisi completa e rilevante è necessario calcolare alcune misure aggiuntive facilmente ricavabili dai *financial statements* e dalla capitalizzazione della società. Queste

permettono di verificare alcuni aspetti della società poiché elementi di input dell'analisi per rapporti e di alcuni tra i principali metodi di valutazione che esporremo più avanti nel corso della trattazione. Tali misure, descritte più nel dettaglio nel paragrafo 3.1.1, sono:

- *Net Debt*: L'effettiva quantità di debito al netto della liquidità.
- *Working Capital*: Una misura che indica la liquidità, l'efficienza operativa e la salute finanziaria di breve periodo di una società, calcolata come differenza tra attività e passività correnti.
- *Invested Capital*: Il capitale azionario e obbligazionario investito nella società.
- *Capital Employed*: Il capitale impiegato dalla società nei propri attivi.
- *NOPAT*: Indica il reddito operativo ricavato dalla società dopo l'azione delle tasse e senza considerare degli ammortamenti.
- *Enterprise Value*: Misura il valore totale della compagnia netto del debito e del denaro in cassa.
- *Free Cash Flow to Firm*: Rappresenta il denaro disponibile per gli azionisti dopo il pagamento di tutte le spese operative gli investimenti in conto capitale. Questa misura è di fondamentale importanza nella determinazione del valore intrinseco della società.
- *Free Cash Flow to Equity*: Indica quanto denaro rimane agli azionisti dopo il pagamento delle spese, il reinvestimento ed il pagamento dei debiti. Anch'esso è importante la determinazione del valore di una società
- *Economic Value Added (EVA)*: Indica il valore generato dalla compagnia tramite i fondi investiti in essa. È anch'esso molto utile nel valutare la società.

Questi fattori sono utilizzati, in combinazione con gli altri elementi del conto economico, dello stato patrimoniale e del rendiconto dei flussi di cassa nell'analisi per rapporti. Quest'analisi consiste nel calcolo e nell'interpretazione di particolari indici ottenuti combinando gli elementi dei *financial statements* con le misure aggiuntive calcolate precedentemente. Ciò ci permette estrapolare informazioni essenziali relative alla salute finanziaria, efficienza e profittabilità della società, e come queste qualità si siano evolute nel tempo. Inoltre, utilizzando quest'analisi in combinazione con i *financial statements* previsionali ottenuti con le tecniche descritte nel paragrafo 3.1.2, saremo in grado di ottenere informazioni importanti riguardo la situazione futura della società. Lo stesso può essere fatto in combinazione con la *Common-size Analysis*, una tecnica di analisi quantitativa che rapporta tutti gli elementi dei *financial statements* con la loro *top-line*, standardizzando i valori e permettendo la comparazione anche tra aziende di grandezza diversa. Vediamo queste tecniche più nello specifico:

- La *Common-Size Financial Analysis*, verticale o orizzontale, che consiste nell'esprimere una voce come percentuale di un'altra che la comprende. Viene applicata al conto economico e

allo stato patrimoniale, in quanto, tramite la standardizzazione delle voci permette la comparazione tra società di dimensione diversa. Risulta inoltre molto utile nel determinare la strategia di crescita della società.

- L'Analisi per Rapporti (*Ratio Analysis*) che consiste nella generazione di specifici indici finanziari ottenuti tramite la combinazione dei vari elementi dei *financial statements*. Osservando il valore dei rapporti ottenuti e la loro crescita nel tempo siamo in grado di valutare la società da molteplici punti di vista come indebitamento, efficienza e profittabilità. Questa tecnica di analisi verrà esposta più nello specifico poco più avanti, tuttavia, per una trattazione più esaustiva della stessa, si rimanda al paragrafo 3.2.2 della presente tesi.
- La "*Peer Analysis*" che consiste nell'applicazione delle due analisi precedenti ad un campione di società comparabili. Questa ci permetterà di valutare la società anche in relazione alle sue dirette comparabili, studiarne le caratteristiche e determinarne il posizionamento nel mercato.

Per una maggior chiarezza riguardo l'implementazione del processo di Analisi Quantitativa all'interno del nostro modello esporremo qui di seguito più nel dettaglio le caratteristiche in oggetto dell'Analisi per Rapporti:

- *Liquidità*: Consiste nell'analizzare la solvenza a breve termine della società. Nel nostro modello questa caratteristica verrà analizzata tramite i seguenti rapporti: *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Cash Ratio*, *Cash to Sales*, *Cash Conversion Ratio* e *Cash Conversion Cycle*. Questi rapporti ci aiuteranno a capire se la società sia in grado di pagare le proprie obbligazioni in scadenza.
- *Indebitamento*: Viene analizzato il livello di debito totale contratto dalla società, e la rispettiva capacità di soddisfarlo. Anche questa analisi si svolge attraverso alcuni rapporti quali: *Leverage Coefficient*, *Financial Leverage Ratio*, *Net Debt to Equity Ratio* e *Leverage Quality Ratio*. Questi permettono di analizzare il livello di debito, la sua sostenibilità nel tempo, composizione e concentrazione. Per l'investitore saranno quindi più attrattive le società che abbiano, a pari profittabilità, un livello di debito inferiore alla media dei *competitor*.
- *Copertura del Debito*: Se combinata con le due sezioni precedenti, questa permette di determinare se il debito sia sufficientemente finanziato dalle risorse della società. In questo modo saremo in grado di individuare un eventuale peggioramento del *rating* creditizio della società. È un dato estremamente importante in quanto una variazione negativa dello stesso porta ad un innalzamento del costo del capitale e di conseguenza ad una diminuzione del

- valore stesso della società. In quest'ottica sono indicativi i seguenti rapporti: *Interest Coverage Ratio*, *Fixed Charges Coverage Ratio*, *Payback Ratio* e *Debt Serviceability Ratio*.
- *Crescita*: In questo ambito vengono presi in esame i principali parametri indicativi della crescita della società, nei *financial statements* e nelle misure aggiuntive. L'analista guarda principalmente due tipi di tassi di crescita: *Year on Year (YoY)* e *Compounded Annual Growth Rate (CAGR)*. Comparando i tassi di crescita tra i vari elementi, quest'analisi permette di identificare condizioni favorevoli come un aumento del prezzo di vendita dei prodotti, o sfavorevoli come un peggioramento della gestione dei crediti. Queste stesse informazioni possono essere ricavate anche osservando gli stessi elementi nella *Common Size Financial Analysis* orizzontale.
  - *Efficienza Operativa*: Indica l'efficienza con cui la società gestisce le proprie attività. Una gestione efficiente comporta una riduzione dei costi operativi, un miglioramento della profittabilità ed un aumento del valore intrinseco. Nel nostro modello l'efficienza viene analizzata con i seguenti rapporti: *Day of Sales Outstanding (DSO)*, *Days of Payable Period (DPP)* e *Day of Inventory (DOI)* indicativi rispettivamente del numero medio di giorni che la società necessita per riscuotere i propri crediti, per pagare i propri fornitori e per rinnovare l'inventario. Vengono considerati inoltre *Asset Turnover Ratio*, *Working Capital Turnover Ratio*, e *Fixed Assets Turnover Ratio* che indicano rispettivamente l'efficacia della società nel generare ricavi tramite l'utilizzo dei propri attivi. Altri rapporti di questa categoria inclusi nel modello sono: *Degree of Operating Leverage (DOL)*, *Degree of Financial Leverage (DFL)*, *Degree of Total Leverage (DTL)*, *Revenues per Employee* e *Net Income per Employee*. I primi indicano la sensibilità degli utili della società a variazioni nelle attività operative e di finanziamento. Gli ultimi denotano invece la quantità di ricavi e di utili generata per dipendente dalla società.
  - *Qualità degli attivi*: Questa sezione si pone l'obiettivo di monitorare l'obsolescenza degli attivi societari al fine di poter prevedere la necessità per la società di nuovi investimenti in attivo fisso (CAPEX). Ricordiamo che il CAPEX è la spesa per investimenti che viene sottratta dal *Cash Flow from Operations* per il calcolo del *Free Cash Flow* (in entrambe le sue varianti). Come vedremo più avanti, quest'ultima misura è parte essenziale nel calcolo del valore della società; perciò, un aumento nel CAPEX futuro dovuto al rinnovo degli *asset* fissi porterà certamente un una riduzione nel valore dell'investimento. Con i rapporti che elencheremo di seguito ci proponiamo quindi di monitorare l'età e la durata degli *asset* societari, così da poter avere una stima più appropriata del CAPEX futuro e quindi una miglior stima del valore della società. Per questo nel nostro modello saranno inclusi i seguenti

rapporti: *Total Useful Life* (misura la vita utile degli *asset* nel lungo periodo), *Average Age of the Asset* (la vita media attuale degli *asset*), *Remaining Useful Life* (la vita utile rimanente degli *asset* in media), *CAPEX to Gross Fixed Asset* (la percentuale degli *asset* di lungo periodo acquistata con il CAPEX corrente) ed infine, *Disposal Ratio* (la quantità di *asset* dismessi, rimpiazzati con il CAPEX corrente),

- *Profittabilità*: Questa sezione è tra le più importanti di tutta l'analisi in quanto permette di misurare l'efficacia della compagnia nel generare profitti dalle sue attività. Questa si svolge mediante l'analisi dei margini di profitto e delle misure di rendimento del capitale. L'analisi dei margini consiste generalmente nell'esprimere le varie misure di profitto in percentuale dei ricavi (esattamente come avviene nella *Common Size Analysis* verticale). A questo proposito includeremo nel modello i seguenti rapporti, quali: *Gross Margin*, *EBITDA Margin*, *Operating Margin*, *Pre-tax Margin*, *Net Margin* e *Free Cash Flow Margin*. Ovviamente, dal punto di vista dell'investitore sono attrattive le società con margini elevati ed in miglioramento nel tempo. L'analisi dei ritorni sul capitale si esprime attraverso una serie di rapporti indicativi della capacità della società di generare profitti e cassa tramite l'utilizzo dei propri attivi. Questi rapporti mettono in relazione gli elementi del conto economico e del rendiconto dei flussi di cassa, con quelli dello stato patrimoniale. A questo scopo utilizzeremo i seguenti *ratio*: *Operating ROA*, *ROA* e *Adjusted ROA*, indicativi dell'utile netto generato dalla società utilizzando i propri attivi; *CFROA* (denaro liquido generato dalla società utilizzando i propri attivi), *FCFTA* (flusso di cassa libero generato dalla società utilizzando i propri attivi), *ROE* (l'utile ottenuto dall'investimento di capitali nella società), *ROTC* (il rendimento generato dalla società tramite l'uso della totalità sua struttura di capitali), *ROC* (rendimento generato dalla società rispetto al capitale tangibile investito), *ROIC* (che misura l'efficienza di una compagnia nell'allocare il capitale controllato in investimenti profittevoli e quindi la sua capacità di creare valore) e *ROCE* (un indicatore di efficienza finanziaria che indica la profittabilità di una società tenendo conto del capitale impiegato per ottenerla). A proposito del *ROE* (o *Return On Equity*), il rapporto che esprime il rendimento ottenuto tramite l'investimento di capitale nella società, largamente utilizzato dagli investitori, va inoltre sottolineato che esso risulta facilmente manipolabile dal *management*. Al fine quindi di ottenere da esso una maggiore capacità informativa, esso viene integrato con la *DuPont Analysis* che permette di decomporre il *ROE* nelle sue componenti principali e a livelli differenti. Ciò è molto vantaggioso poiché permette in tal modo di poter determinare a quali componenti siano dovute eventuali variazioni di questo rapporto. La decomposizione "a più livelli" delle singole componenti del *ROE* permette di avere una

miglior visione per quanto riguarda la profittabilità e le scelte di gestione effettuate dai *manager*. Un'analisi simile alla precedente è data anche dalla *ROIC Decomposition Analysis*. Essendo il ROIC, infatti, una misura di creazione di valore, questa decomposizione permette di scomporre il ROIC in modo tale da identificare i fattori che dovrebbero variare affinché la società generi una maggior quantità di valore.

- *Politica di Dividendo*: Quest'analisi è indicativa dello stato di salute e della profittabilità della società. Il rilascio del dividendo comunica al mercato lo stato attuale della società. Infatti, il prezzo dell'azione risente e "incorpora" la quantità e il prezzo del dividendo stesso. Appena il dividendo della società viene rilasciato, il prezzo dell'azione scende, in quanto il valore della società è diminuito di un ammontare pari alla quantità del dividendo distribuito. Il rilascio di un dividendo inferiore alle aspettative, la riduzione o la sospensione dello stesso comunicano al mercato un peggioramento nella salute finanziaria della società, con una conseguente reazione negativa del prezzo dell'azione. In generale, per un investitore sono attrattive le società che hanno pagato dividendi ininterrottamente (anche in momenti di crisi economica), che siano rimasti costanti o crescenti nel tempo. I seguenti rapporti sono utili per l'analisi della profittabilità, della politica di gestione e della sostenibilità dei dividendi: *Dividend Yield* (la redditività proveniente dal dividendo ottenuta tramite l'acquisto di un'azione), *Dividend Payout Ratio* (la percentuale degli utili rilasciata come dividendo), *Retention Rate* (la percentuale di utili reinvestita nella società, e quindi non restituita come dividendo agli azionisti) ed il *Sustainable Growth Rate in Dividends* (indicativa di quanto velocemente l'azienda possa crescere senza emettere altre azioni e mantenendo costante il livello di debito).
- *Rapporti Specifici per Settore*: In questa sezione si rapportano le misure di profitto ai principali *Key Performance Indicators (KPIs)* del settore. Serve quindi a comparare l'operatività delle società di un certo settore.
- *Multipli di Valutazione*: Sono misure spesso utilizzate dagli analisti per determinare la sopra o sottovalutazione di un titolo rispetto a società comparabili (stesso settore, livello di rischio, dimensione, crescita e livello di ricavi) e alla condizione storica della compagnia in analisi. Queste misure rapportano il valore di mercato (*Equity Value*) o il valore d'impresa (*Enterprise Value*) ad alcune misure di bilancio, di reddito e di operatività della società. In generale, si articolano in tre tipologie: multipli di bilancio, multipli di reddito e multipli operativi.
- *Costo del Capitale (WACC)*: In questa sezione viene determinato il WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) cioè il costo medio ponderato del capitale. Rappresenta il costo in

cui incorre la società nell'utilizzo delle sue due principali fonti di finanziamento, cioè debito e capitale proprio. Il suo valore è dato dalla media del costo del capitale proprio (*Cost of Equity*) e del debito (*Cost of Debt*) ponderata per il peso di ognuna delle due forme di finanziamento nella struttura finanziaria della società. La parte relativa al debito viene inoltre scontata per il tasso d'imposta ( $t$ ), in quanto gli interessi sul debito sono un costo fiscalmente deducibile. Nel nostro modello, il *WACC* verrà utilizzato per diversi scopi, quali: indicazione del tasso di sconto nell'attualizzazione dei flussi di cassa futuri della società in alcuni processi di valutazione; elemento di comparazione con i rapporti di ritorno sul capitale, per determinare se la società sta generando o distruggendo valore; ed infine come elemento di calcolo dell'*EVA* e del *Residual Income*, due misure di creazione di valore alla base di alcuni modelli di valutazione proposti nell'arco di questo elaborato.

Nel corso del processo di analisi finanziaria, abbiamo ritenuto opportuno includere alcuni dei principali modelli di *scoring* che utilizzano come input parte dei rapporti precedentemente descritti. In base alla finalità del modello di *scoring* utilizzato, l'output sarà un numero, un punteggio (uno *score*) che, attraverso determinate soglie, ci fornirà informazioni rilevanti sulla società in analisi. Questi modelli sono anche osservabili come strategie d'investimento a sé stanti, il cui *score*, dato come *output*, definisce il livello di "fitting" (adattamento) della società in ognuna di queste strategie. Ai fini del nostro modello, è sempre bene comparare i vari *score* ottenuti, con il loro livello storico e con le società comparabili. I modelli di *scoring* trattati in questo elaborato sono i seguenti:

- *F-Score*: Un modello sviluppato da Joseph Piotroski che si serve di nove rapporti per determinare la robustezza della posizione finanziaria di una società, con l'obiettivo di individuare azioni sottovalutate e sovra performanti.
- *Financial Strength Score (FS-Score)* una versione migliorata del *F-Score* di Piotroski sviluppata da Wesley Gray. Anch'esso ha l'obiettivo di individuare azioni che sovra performino il mercato.
- *Z-Score*: Una formula sviluppata da Edward Altman statisticamente in grado di predire *default* societari entro due anni.
- *M-Score*: Un modello elaborato da Messod Beneish per individuare casi di manipolazione contabile.
- *Graham Score*: Una metodologia sviluppata da Benjamin Graham che ha l'obiettivo di individuare casi di sopravvalutazione o sottovalutazione.

A conclusione dell'Analisi Quantitativa è utile effettuare la così detta *Peer Analysis* cioè l'analisi dei *competitor*. L'obiettivo di questa analisi è di individuare le aziende più attrattive di un certo gruppo, comparandone i fattori analizzati precedentemente come liquidità, indebitamento, profittabilità, efficienza, ecc. Si va infatti a confrontare i rapporti descritti nelle sezioni precedenti, con i *competitor* e con i valori medi di settore. Questo permette non solo di capire quali, tra le imprese comparabili, risultano finanziariamente più attrattive, ma anche di poter osservare peculiarità tipiche relative ad alcuni settori.

Una volta ottenute informazioni relative alla situazione finanziaria attuale ed alle prospettive di crescita della società tramite l'Analisi Qualitativa e Quantitativa, dovremo andare a verificare se la società quota sul mercato ad un prezzo attrattivo determinandone il valore intrinseco. Ciò viene fatto utilizzando i principali metodi di valutazione aziendale, esposti in maniera più approfondita nel Capitolo 4 del presente elaborato. Quando si parla di valutazione aziendale bisogna tenere conto del fatto che essa non è una scienza esatta e che il valore di una società non corrisponde ad un'unica cifra, ma piuttosto ad un *range* di valori ottenuti con le varie metodologie, molte delle quali dipendenti dalle assunzioni ed ipotesi fatte sul futuro della società, sul settore e sull'economia in generale. Nella scelta delle metodologie di valutazione, va tenuto conto delle caratteristiche principali dei singoli settori e delle singole aziende. L'obiettivo finale è quello di stabilire, tramite la metodologia più appropriata se la società quota attualmente ad un prezzo attrattivo rispetto al *range* di valori ottenuti in modo da offrire un margine di sicurezza consistente con le aspettative dell'investitore. Nel corso di questo elaborato abbiamo esposto molte di queste metodologie:

- *Metodi Patrimoniali*: Consistono nel calcolo del cosiddetto Valore Contabile e del Valore di Liquidazione. Il primo consiste nello stimare quanto costerebbe ad un potenziale *competitor* riprodurre la società acquistando le sue stesse attività. Questo metodo di valutazione definisce il limite inferiore (*lower bound*) del nostro *range* di valutazione in quanto una società quoterà sempre al di sopra del proprio valore contabile, a meno che non ci siano future aspettative di perdite. Il secondo è il valore risultante da un'ipotetica liquidazione della società. Si differenzia dal valore contabile poiché considera gli aggiustamenti e le riduzioni di valore dovute al processo di liquidazione della società e le spese di liquidazione. Entrambi questi metodi hanno tuttavia lo svantaggio di basarsi solamente sui valori storici e di non considerare le potenzialità di crescita futura del *business* ed il valore derivante dalle attività intangibili (come *brand*, marchi, licenze e brevetti).
- *Metodi basati sui flussi di cassa scontati (DCF)*: Queste metodologie si basano sull'idea che il valore della società equivalga alla somma di tutti i flussi di cassa futuri da essa generati,

attualizzati per il loro costo del capitale. Per un investitore è quindi di vitale importanza effettuare previsioni realistiche riguardo la capacità futura della società di generare ricchezza. Il metodo utilizzato per questo tipo di valutazione è quello dei Flussi di Cassa Scontati (*Discounted Cash Flow Model* o DCF). Per applicare questo metodo occorre stimare alcune variabili, quali i Flussi di Cassa Futuri (FCF), il Valore Terminale, il Tasso di Sconto e la Posizione Finanziaria Netta nonché stabilire per quanti anni effettuare la previsione. Il modello DCF può essere impiegato utilizzando entrambe le tipologie di flussi di cassa descritte nel Capitolo 3: *Free Cash Flow to Firm* e *Free Cash Flow to Equity*. La maggioranza delle società viene valutata tramite DCF basandosi sui *Free Cash Flows to Firm*, anche se in alcuni casi come banche e società di assicurazioni, risulta più affidabile calcolare il valore intrinseco utilizzando i *Free Cash Flows to Equity*. In generale, se eseguiti correttamente, entrambi i metodi restituiranno risultati molto vicini tra loro. Per quanto riguarda il *Terminal Value* è un valore che riflette la parte di valore della società non incluso nella nostra previsione che può essere stimato in tre modi: calcolando il valore di liquidazione della società all'ultimo anno di previsione oppure con il cosiddetto metodo classico (supponendo che dall'ultimo anno i *cash flow* cresceranno ad un tasso costante) oppure utilizzando un *Exit Multiple* (ottenuto moltiplicando metriche finanziarie come EBITDA e EBIT per un fattore che sia pari o simile a quello di compagnie comparabili che sono state acquisite recentemente). In ogni caso, una buona pratica per controllare il grado di efficienza dell'analisi consiste nella determinazione delle percentuali di contribuzione dei *Cash Flows* scontati e del *Terminal Value* rispetto al valore totale della società. In questo modo si è in grado di determinare se il valore intrinseco ottenuto sia eccessivamente influenzato dal *Terminal Value*. Infine, esistono numerose varianti di questa metodologia di valutazione come il *Sum-of-the-Parts Discounted Cash Flow Model* (molto utilizzata nel valutare società che operano in segmenti differenti), o il *Reverse Discounted Cash Flow Model* che si basa sull'ipotesi che una società che è stata in grado di generare un dato livello di flussi di cassa, possa ripeterlo anche in futuro.

- *Dividend Discount Model (DDM)*: Nelle imprese in cui i dividendi sono molto stabili e facilmente prevedibili, è possibile valutare l'impresa attualizzando i dividendi futuri che verranno pagati agli azionisti durante la distribuzione degli utili. Questo è il caso di società di servizi come quelle appartenenti al settore delle *Utilities* (industrie regolamentate come elettricità, acqua, autostrade, ecc., cioè imprese i cui servizi sono necessari per la sopravvivenza della società stessa). Quando si usa il dividendo come base per la valutazione

di una società esistono diverse alternative da utilizzare in base alla sua frequenza di rilascio, al suo valore ed alla sua crescita attesa.

- *Residual Income Model (RIM)*: Questo modello di valutazione si basa sull'idea che il valore di un'azione equivalga al totale dei *Residual Income* scontati per il costo del capitale proprio. Il vantaggio di questo modello è che fa uso di dati facilmente ottenibili dai *financial statements* e può risultare molto valido per valutare società che non pagano dividendi o che non hanno generato flussi di cassa positivi. Tuttavia, come nel caso dei modelli precedenti, la sua efficacia dipende dalla capacità dell'analista di stimare l'evoluzione futura dei *financial statement* e dalla non manipolazione degli stessi tramite escamotages contabili.
- *Metodologie basate sull'EVA*: Come spiegato nel Capitolo 3, l'EVA (*Economic Value Added* o Valore Economico Aggiunto) è una misura di surplus monetario generato da uno o più investimenti in aggregato (un portafoglio di investimenti). Questo fattore può essere utilizzato per determinare il valore dell'azione tramite due modelli: *Classic EVA Valuation Model* ed *EVA Differences Valuation Model*. Il primo metodo consiste nell'ottenere il valore della società aggiungendo al valore contabile del capitale investito corrente gli EVA futuri scontati al costo medio ponderato del capitale. Il secondo metodo è una versione più precisa e performante del precedente in quanto il valore attuale dell'EVA viene riformulato in termini di differenze tra l'EVA all'inizio della previsione, e quelli futuri. Queste metodologie possono essere applicate a tutte le aziende. Sono meno efficaci se applicate a compagnie con profitti ciclici, che operino in condizioni di *stress* finanziario, che crescano a tassi molto elevati per periodi prolungati, che non posseggano un capitale investito particolarmente elevato (ad esempio compagnie di servizi) o che abbiano attività intangibili molto rilevanti, o che crescano principalmente tramite acquisizioni. Sono tuttavia fortemente indicati quando le società presentano flussi di cassa o CAPEX relativamente stabili ed un elevato livello di attivi fissi.
- *Relative Valuation*: A differenza dei metodi precedenti dove il valore viene ricavato scontando un fattore specifico (*free cash flow*, dividendo, *residual income* o *EVA*) per il rischio ad esso associato, nella *Relative Valuation* si valuta l'azione basandosi su come vengono prezzate società simili sul mercato. Tale valutazione viene effettuata moltiplicando il valore della variabile di bilancio scelta, con il multiplo mediano del *pool* di alcune società comparabili. In questo modo si è in grado di ricavare il prezzo *target* della società in relazione a come il mercato sta valutando le altre. Se non si hanno a disposizione società comparabili è possibile eseguire lo stesso tipo di operazione utilizzando il multiplo medio storico della compagnia stessa.

- *Earnings Power Value (EPV)*: Questa tecnica di valutazione è stata inventata da Bruce Greenwald con l'obiettivo di superare le limitazioni del modello DCF basandosi su ipotesi riguardo la sostenibilità degli utili netti correnti e del costo del capitale, ma non sulla loro crescita futura. L'*Earnings Power Value* si ricava dividendo gli *Adjusted Earnings* (Utili rettificati eseguendo una serie di aggiustamenti al conto economico) di una società per il rispettivo costo del capitale (anch'esso aggiustato). Questa formula serve a calcolare il livello sostenibile di *cash flow* che una società è in grado di generare, determinando il valore dell'azione. Il risultato sarà quindi confrontato con la capitalizzazione di mercato per determinare la sopra o sottovalutazione di uno *stock*.
- *Formula di Graham*: È una formula matematica inventata da Benjamin Graham per ottenere una stima del valore intrinseco di compagnie "*Growth*", cioè società con elevati multipli di valutazione. È sconsigliato l'utilizzo di questa formula per società con un rapporto Debito/Equity superiore al 100%, e per quelle società che non soddisfano i principali requisiti di solidità patrimoniale. Determinando comunque un'approssimazione del valore intrinseco, si consiglia di eseguire un'analisi di sensibilità su fattori come lo *Zero-Growth* P/E ed il tasso di crescita atteso degli utili per azione, in modo da ottenere una maggior sicurezza riguardo la sensibilità del risultato a variazioni di questi fattori.

Ai fini della valutazione vanno considerate, quando possibile, le cosiddette Opzioni Reali. Esse rappresentano il diritto ma non l'obbligo di compiere una particolare decisione di *business* (come, ad esempio, un investimento per nuovo capitale o per l'entrata in un nuovo mercato). Esse incrementano il valore di una società o di un progetto poiché conferiscono una maggior flessibilità di scelta nell'intraprendere o meno una certa decisione manageriale. Questa flessibilità ne determina il valore economico, corrispondente al costo-opportunità di effettuare una scelta piuttosto che un'altra. Essendo sostanzialmente delle opzioni di tipo *Call*, la loro esistenza aggiunge valore alla società. Pur essendo simili alle opzioni finanziarie, se ne differenziano per l'attività sottostante e per il fatto che non sono quotate in un mercato finanziario. Ciò, in molti casi, fa sì che risulti estremamente difficile calcolarne il valore. È possibile ottenere il valore di un'opzione reale attraverso due tecniche di valutazione:

- *Binomial Trees (Alberi Binomiali)*: Una tecnica di valutazione che sfrutta un processo di calcolo iterativo del valore per tutti i nodi intermedi (punto di inizio e fine di intervalli temporali differenti) che intercorrono tra la data di valutazione e quella di scadenza dell'opzione.

- *Formula di Black-Scholes-Merton*: Quasi mai utilizzata nel valutare le opzioni reali per via della poca flessibilità rispetto alla metodologia precedente e la grande quantità di variabili difficili o addirittura impossibili da stimare richieste dalla formula.

Molto spesso non è possibile stimare la volatilità di alcune attività sottostanti, o il valore dell'eventuale beneficio derivante dall'opzione; perciò, non sono applicabili ad ogni settore. Quelli a cui si prestano più spesso alle opzioni reali sono quelli *commodity-led* (guidati dall'andamento delle materie prime) come quello dell'energia, del petrolifero, dei minerali, dei metalli, dei cereali ecc., dove è possibile monitorare il prezzo e quindi la volatilità degli *asset* sottostanti. Un'altra, seppur remota, possibilità di applicazione di questa metodologia avviene nelle cosiddette "*distressed firms*" ovvero delle società in difficoltà o che non sono in grado di pagare i propri debiti finanziari, cioè che sono a rischio di fallimento imminente.

A conclusione della parte dedicata alla valutazione ricordiamo che non tutti i metodi di valutazione sono adatti per valutare tutte le aziende e soprattutto non tutti sono efficaci allo stesso modo se applicati a compagnie operanti in settori ed *industries* differenti. Per questo motivo occorre selezionare i più corretti ed efficaci a seconda dell'impresa che si sta analizzando. Una volta individuati, segue la fase di "*weighting*" nella quale vengono assegnati dei pesi percentuali ai risultati.

A questo punto si è giunti alla conclusione per quanto riguarda la definizione del nostro modello di selezione e valutazione azionaria. Con le metodologie di analisi descritte sopra è stato definito un *framework* in grado di analizzare una società in tutti i suoi aspetti e stabilirne il valore. Ovviamente, ogni settore, *industry* e società operano in modo differente e nessuna tecnica è infallibile al 100%. Tuttavia, l'applicazione di questo *framework*, unito ad una rigorosa attività di ricerca e ad una visione razionale, imprenditoriale, prudente e conservativa aumenteranno quasi certamente le probabilità di separare compagnie sovra performanti da quelle perdenti, acquistandole ad un prezzo ragionevole. Una volta ordinate le informazioni e stabilito il *target* di rendimento minimo che si vuole ottenere dall'investimento, si è in grado di formulare una raccomandazione, di acquisto (*Buy*), di mantenimento (*Hold*), o di vendita (*Sell*). Bisogna comunque tenere a mente che le società ed i loro risultati cambiano nel tempo; di conseguenza un investimento che oggi risulta attrattivo, un domani potrebbe non esserlo più. Per evitare inconvenienti spiacevoli, si consiglia fortemente di rivedere periodicamente la propria tesi d'investimento ed i fattori che la supportano, in modo da determinarne eventuali variazioni ed effetti. Inoltre, si consiglia di detenere un portafoglio ben diversificato ma con al massimo 10-15 titoli poco correlati tra loro.

Nel Capitolo 5 dell'elaborato, siamo passati dalla teoria alla pratica, applicando il modello appena definito all'analisi di Fonar Corporation, società statunitense attiva nel settore degli scanner a tecnologia MRI (*Imaging* a Risonanza Magnetica). La società è stata recentemente quotata al NASDAQ, e, ad oggi, le sue azioni vengono scambiate sul mercato ad un prezzo di 14,65\$ ognuna. Tramite l'Analisi Qualitativa siamo riusciti a comprendere gran parte dei tratti più distintivi della società. Questi comprendono il profilo societario, il funzionamento del *business*, i prodotti, i clienti, il vantaggio competitivo, il *management*, l'azionariato, i rischi ed i parametri ESG. Sono stati inoltre evidenziati i *drivers* principali che ne guidano il mercato di riferimento ed i principali *competitors*, assieme al loro modello di *business* e i loro punti di forza e di debolezza. Fonar Corporation è una società statunitense quotata al NASDAQ, attiva nella ricerca, sviluppo, produzione e commercializzazione di scanner a risonanza magnetica (MRI) per la diagnosi delle malattie, la cui attività comprende principalmente due principali segmenti: la produzione di apparecchiatura medica a tecnologia MRI e la gestione medica e servizi di diagnostica. Il primo segmento consiste nella produzione, sviluppo e commercializzazione dell'*Upright*<sup>®</sup> *MRI Scanner*, uno strumento per uso medico di nuova generazione che permette al paziente di sottoporsi ad una risonanza in ogni posizione. Questo segmento viene operato direttamente tramite il marchio Fonar. Il secondo segmento consiste nella gestione di centri di diagnostica ed *imaging*. Rappresenta la maggioranza dei ricavi e viene operato tramite una società sussidiaria, la Health Management Company of America (HMCA). Gli Stati Uniti sono il mercato principale per Fonar (44 centri di diagnostica), tuttavia la società gestisce dei centri di diagnostica anche in Regno Unito, Germania ed Emirati Arabi Uniti. Il settore cresce in media del 5,5% annuo. La crescita si prospetta più vigorosa nei mercati emergenti, più moderata in Europa ed in Nord America, e più bassa in Africa ed in Sud America. Il mercato americano si prospetta essere il più redditizio per via della sua ampiezza e dell'elevata crescita futura.

I *drivers* principali che guidano la crescita in questo settore sono:

- Incremento del tasso di malattie rilevabili tramite tecnologia MRI;
- Sviluppo tecnologico in campo MRI;
- Opportunità di crescita nei mercati emergenti in particolare per quanto riguarda le attrezzature di dimensioni ridotte;
- La pandemia di COVID-19, in quanto questo tipo di tecnologia viene largamente utilizzata nello studio e diagnosi del COVID-19, sia come metodo di *screening*, che come efficiente strumento nell'analisi dei suoi effetti sulla popolazione.

Per quanto riguarda l'analisi del vantaggio competitivo, bisogna innanzitutto sottolineare che la concentrazione nel mercato MRI è medio-alta. In esso competono sia grandi multinazionali che piccole o medie imprese altamente specializzate; quindi, per sopravvivere, le società più piccole

tendono a sviluppare fonti di vantaggio competitivo sostenibile per continuare a generare profitti consistenti (solitamente tecnologie coperte da brevetti). I più grandi *players* mondiali in questo mercato, come Siemens Healthcare, Canon Medical System Corporation, Hitachi Ltd, General Electric Healthcare, Koninklijke Philips N.V., dispongono di enormi dotazioni di capitale e di sinergie interne su cui basano la loro strategia competitiva. Fonar si posiziona in un *range* differente rispetto alle società sopra citate. Essa ha generato nel 2020 ricavi per 86 milioni di dollari, che, su un mercato con una dimensione stimata di 7,5 miliardi, corrisponderebbe ad una *market share* di poco superiore all'1%, e quindi decisamente inferiore a quella delle società già elencate (ca. 60% del mercato complessivo). Ciononostante, Fonar offre un prodotto tecnologicamente più avanzato e di maggiore qualità rispetto a quelli offerti dai suoi *competitors* ed è in grado di proteggere i propri ricavi servendosi di una grande quantità di brevetti che le permettono di posizionarsi nella fascia alta del mercato. Perciò, essendo un'impresa relativamente piccola rispetto ai maggiori *player* di settore e proprietaria di un elevato numero di brevetti, Fonar fonda la sua capacità competitiva sui seguenti fattori:

- Vasto portafoglio di brevetti;
- Efficace modello di *business*;
- Vantaggio competitivo di tipo “*Switching Costs*” dovuto alla complessità dei macchinari ed alla corrispondente necessaria formazione del personale sanitario al loro utilizzo;
- Posizionamento in una nicchia di mercato (l'*Upright*<sup>®</sup> *MRI Scanner* inventata e brevettata da Fonar, permette al paziente di ricevere una risonanza accurata in diverse posizioni, risultando più precisa nella diagnosi di particolari infortuni e malattie).

L'insieme di queste caratteristiche uniche permettono a Fonar di competere anche con società ben più grandi e più capitalizzate.

Per quanto riguarda l'analisi della gestione aziendale, ci troviamo di fronte ad una società a conduzione prevalentemente familiare nella quale i *manager* sono veterani del settore, con un'ottima formazione sia accademica che sul campo e con un dimostrato *track-record* di successi imprenditoriali, seppur poco inclini alle novità ed ai cambiamenti. Questo può portare ad una cattiva allocazione del capitale disponibile per nuovi investimenti, impedendo un'ulteriore espansione della società. Inoltre, lo schema di remunerazione, pur essendo allineato con le performance aziendali, non premia adeguatamente i dipendenti *non-executive*. Questo può comportare una minor attrattività e ad un possibile allontanamento di nuovi talenti e personale chiave all'interno della società. Ciò solleva alcuni dubbi sull'efficienza della gestione, e per questo, in caso di acquisto di quote di questa società, sarà necessario rimanere aggiornati riguardo le scelte e le dichiarazioni dei *manager*.

Se osserviamo la divisione dell'azionariato, la proprietà dell'azienda è distribuita nel seguente modo:

- Investitori istituzionali (52,1%);
- *Hedge funds* (7,4%);
- *Insiders* (5%);
- Pubblico generico (35,6%).

Se guardiamo Fonar dal punto di vista dei parametri ESG, Fonar ha uno *score* complessivo (ESG ed ESGC Score) molto basso (D+), anche se in miglioramento dall'inizio della misurazione nel 2019. Fonar non dimostra miglioramenti né sul piano della riduzione delle emissioni inquinanti, né sull'aumento dell'efficienza nell'uso delle risorse produttive, né dal punto di vista dell'innovazione tecnologica a favore dell'ambiente; il che corrisponde al punteggio più basso della scala pari a D-. Anche il punteggio relativo alla variabile *Social* è basso (seppur in miglioramento) ed anche quello riguardante la variabile di *Governance* risulta molto basso e non in miglioramento.

Infine, le principali fonti di rischio che potrebbero avere un impatto significativo sui futuri risultati di Fonar sono:

- Possibili riduzioni nei tassi di rimborso dell'assistenza sanitaria (governativi e di assicurazioni sanitarie) poiché ciò comporterebbe una riduzione significativa del mercato.
- *Competitors* più grandi e maggiormente capitalizzati che possono contare su *range* di spesa più ampi per ricerca, sviluppo e marketing e potrebbero cercare di estromettere la società dal *business*.
- L'epidemia di COVID-19 che ha colpito fortemente il settore della diagnostica MRI sia a causa delle restrizioni sull'utilizzo di questi macchinari in quanto possibili veicoli di contagio sia a causa dello spostamento delle risorse governative verso le misure di contrasto della stessa, riducendo il budget disponibile all'amministrazione sanitaria pubblica per il rimborso delle spese sanitarie e di conseguenza, portando ad una diminuzione dei ricavi dei centri di diagnostica.
- Le relazioni di tipo strettamente familiare con il *top management* e con alcuni dei membri del Consiglio di Amministrazione potrebbe minare il corretto funzionamento degli organi decisionali della società ed in questo modo influenzarne negativamente i risultati.

I rischi elencati costituiscono minacce significative all'operatività di Fonar per via del loro elevato impatto e per la non irrilevante probabilità di accadimento e andranno quindi integrati nel processo di valutazione della società, oltre che nel caso dell'apertura di una posizione lunga per le azioni di questa società.

A questo punto, possiamo passare dall'Analisi Qualitativa a quella Quantitativa. L'Analisi Quantitativa inizia dall'analisi dei possibili scenari di crescita in base ai dati storici e previsionali della società. Nel nostro caso, abbiamo prospettato una crescita dei ricavi del 4,5%, per l'orizzonte temporale 2022-2026, ottenuta considerando la grandezza, i rischi ed il vantaggio competitivo della società e la crescita del settore. Per gli anni futuri successivi al periodo scelto abbiamo considerato una crescita in perpetuo del 2% per i ricavi (pari al tasso di inflazione di lungo periodo dell'OECD per le *developed economies*). Successivamente applicheremo le varie metodologie di analisi descritte nel Capitolo 3.

L'analisi "*Common size*" verticale del conto economico di Fonar ci restituisce un margine lordo medio del 55% ed un margine operativo lordo del 25%, entrambi stabili nel tempo. Il margine ante-imposte è del 25%. Negli anni precedenti, grazie agli scudi fiscali accumulati dalla società, questo margine, è migliorato in maniera consistente. Applicando la stessa analisi allo stato patrimoniale emerge che la maggioranza dell'attivo si concentra nel breve periodo. Le attività correnti sono composte principalmente da denaro in cassa e crediti verso clienti. Nelle attività di lungo periodo i macchinari ammontano a circa il 30% dell'attivo, mentre gli intangibili solamente al 5%. Le passività spaziano tra il 15 ed il 30% dell'attivo totale. Il debito finanziario, seppur concentrato nel breve termine, è poco rilevante considerando che si posiziona tra l'1 ed il 2% delle attività, il che fa facilmente intuire che la società non ha alcuna difficoltà nel ripagare i propri debiti. Fonar è inoltre molto ben capitalizzata considerato che in media il patrimonio netto ha una dimensione del 70% rispetto all'attivo.

A questo punto procediamo ad esaminare tutti gli aspetti quantitativi della società tramite l'analisi per rapporti.

- *Liquidità, Indebitamento, e Copertura del Debito*: Come già intuito con la *Common Size Analysis*, la società è perfettamente in grado di soddisfare tutte le proprie obbligazioni, sia nel breve che nel lungo periodo. Per quanto concerne la liquidità, Fonar ha un *Cash Ratio* largamente superiore ad 1 e crescente nel tempo, il che vuol dire che soltanto con il denaro liquido detenuto in banca, la società è in grado di soddisfare tutte le obbligazioni di corto periodo. Stesso risultato si ottiene se si compara il denaro in cassa con il debito totale. Anche in questo caso, la società è in grado di soddisfare tutte le obbligazioni a suo carico direttamente con il denaro detenuto in cassa. Inoltre, il *Defensive Interval Ratio* superiore a 365 ci indica che con la quantità di denaro in cassa che Fonar possiede attualmente, potrebbe pagare le spese operative giornaliere per oltre un anno. Questo è certamente un ottimo indicatore della solidità finanziaria della società. Il *Cash Conversion Cycle* è cresciuto negli

ultimi 5 anni che tuttavia è previsto stabilizzarsi negli anni successivi intorno ai 200 giorni. Per quanto riguarda l'indebitamento complessivo (*Leverage*), Fonar è molto ben posizionata, considerando il basso livello di debito con cui la società opera, confermato anche dal *Leverage Coefficient Ratio* nettamente inferiore a 2. Il livello di debito molto basso e facilmente ripagabile implica una qualità creditizia molto elevata, confermata dai rapporti di *Credit Coverage* che entrambi portano la società in tutti gli anni ad un *rating* implicito di AAA (massima qualità creditizia). Quest'ultima porta ad un costo del debito molto basso (2% circa), riducendo il *Credit Default Spread*. Questo, a sua volta porta ad una diminuzione del WACC, parametro spesso usato come tasso di sconto in diversi metodi di valutazione, oltre che come soglia di comparazione per quanto riguarda le misure di ritorno sul capitale e creazione di valore.

- *Efficienza operativa ed analisi della qualità dell'attivo*: Dall'analisi di questi aspetti emerge un *DSO Ratio* in aumento e notevolmente superiore al *DPP Ratio*. Ciò indica che Fonar paga i propri fornitori ad un ritmo più accelerato di quanto poi impieghino i clienti per ripagare i propri debiti. Questo è un punto debole in quanto, nel caso in cui questa situazione si protraesse per un lasso di tempo elevato, la società potrebbe incorrere in problemi nel soddisfare i pagamenti futuri. Occorre quindi verificare l'efficacia di Fonar nel riscuotere i crediti dai suoi clienti osservando il comportamento del *Receivables Turnover Ratio*. Seppur decrescente, questo rapporto rimane largamente superiore ad 1, il che vuol dire che la società è molto efficiente nella riscossione dei propri crediti. Malgrado ciò, si può notare che Fonar non utilizza molto efficacemente le proprie attività considerando che presenta un *Asset Turnover Ratio* decrescente e costantemente inferiore ad 1. Per avere una maggior consapevolezza riguardo l'efficienza operativa, è necessario osservare in che stato si trovino e che livello di obsolescenza mostrino i vari attivi della società. Nel caso di Fonar, la vita utile media delle immobilizzazioni materiali è di 16 anni, di cui l'età media è 8. L'attivo fisso ha quindi in media altri 8 anni prima di dover essere rinnovato, un lasso di tempo abbastanza elevato da non destare ulteriori preoccupazioni relative a necessità immediate di nuove spese in conto capitale.
- *Profittabilità*: Come già osservato nella *Common Size Analysis*, Fonar presenta margini molto stabili. Il margine lordo (*Gross Margin*) si aggira attorno al 55%, l'*EBITDA Margin* al 30% ed il Margine Netto al 18%, che, seppur in maniera meno stabile dei precedenti risulta comunque piuttosto elevato. Il *Free Cash Flow Margin* si aggira anch'esso attorno al 18%, un valore decisamente attrattivo. Questo significa che la società genera profitti abbastanza elevati, oltre che una sostanziale quantità di *free cash flow*. Se si esaminano i ritorni sul

capitale (ROA, ROE e ROIC), si può notare che Fonar negli anni precedenti ha presentato ritorni sul capitale molto attrattivi, e che questi siano ora diminuiti fortemente, per via della riduzione del volume d'affari dovuta alla pandemia di COVID-19. Ciononostante, la società riesce comunque a mantenere un *Cash Conversion Ratio* mediamente superiore ad 1, indicando che la stessa rimane in grado di convertire il proprio utile netto in un ammontare più elevato, nella forma di *cash flow* che confluisce poi in cassa. Comparando infine i *ratio* di rendimento del capitale con il WACC possiamo giungere alla conclusione che la società genera valore costantemente nel tempo, seppur in maniera non omogenea e discontinua, e che la recente riduzione della stessa sia dovuta all'impatto della pandemia.

- *Politica di dividendo*: Come molte *Small-Cap* statunitensi, Fonar non paga dividendi. La società ritiene il 100% degli utili, che reinveste poi nell'attività tipica, anche se con risultati poco brillanti soprattutto alla luce del rendimento negativo dell'allocazione del capitale (*Returns on Capital Allocation*) da parte dei *manager* della compagnia.
- *Allocazione del Capitale*: Negli ultimi 5 anni, i *manager* hanno reinvestito gli utili ritenuti della società ottenendo un rendimento negativo del -18%. Nello scenario futuro ipotizzato, la società otterrà comunque un rendimento negativo dagli utili reinvestiti (pari al -3%), seppur molto minore rispetto a quello storico. Ciò alimenta alcuni dubbi riguardo l'efficienza della gestione aziendale.
- *Multipli di Valutazione*: L'analisi dei multipli suggerisce che la Fonar quota ad un prezzo molto attrattivo. I rapporti *P/E* e *P/B* (e di conseguenza anche il *Graham Score*) sono inferiori ai rispettivi valori limite (delineati da Graham) di 15 e 1,5, seppur al di sopra del valore mediano, facendo supporre una sottovalutazione del titolo. Lo stesso accade per il *P/CF Ratio* e per il *P/S Ratio*, in linea con i valori mediani ma entrambi inferiori ai rispettivi valori soglia di 10 e 1,5. Il *P/FCF Ratio* è ad un livello molto attrattivo se comparato con il suo multiplo storico. Anche l'analisi del *CAPE Ratio* di Robert Shiller, che contestualizza il *P/E Ratio* all'interno del ciclo economico, suggerisce una situazione di sottovalutazione. Il *PEG Ratio* di Peter Lynch è negativo per via della decrescita negli utili sperimentata da Fonar negli ultimi cinque anni. Fonar quota inoltre a multipli di EV molto attrattivi. L'*EV/S*, *EV/IC*, ed *EV/TC* sono tutti inferiori ad 1, mentre, *EV/EBITDA*, *EV/EBIT*, *EV/FCF*, ed *EV/CE* sono tutti minori di 10, suggerendo anch'essi che Fonar sia sottovalutata. Il *P/R&D Ratio* di Kenneth Fisher è elevato ma inferiore alla media storica.
- *Scoring*: Vale infine la pena osservare come Fonar si posiziona all'interno di alcuni dei principali modelli di *scoring*. Se applichiamo l'*F Score* di Piotroski, Fonar si colloca nella fascia medio-alta, avendo un punteggio di 6 su 9. Anche il *FS Score* raggiunge il punteggio

corrente di 7 su 10 che quindi si colloca nella fascia medio-alta. Lo *Z Score* invece si colloca nella *Grey Zone*, mostrando tuttavia una tendenza al miglioramento negli anni a venire. L'*M Score* è minore del valore soglia di -2,22, indicando che la società non ha intrapreso pratiche di manipolazione contabile.

A questo punto è necessario farsi un'idea di come Fonar si posizioni all'interno del mercato. A tal fine effettueremo la cosiddetta *Peer Analysis*, cioè ripeteremo le analisi esposte poco fa, comparando Fonar con un paniere di società simili. Fonar sostiene spese variabili mediamente più elevate della media, il che la porta ad avere un margine lordo inferiore rispetto alle società comparabili, anche se solo leggermente. Ciononostante, Fonar sostiene spese fisse sostanzialmente inferiori ai *competitors* ottenendo un margine operativo lordo (*EBITDA Margin*) e netto (*Operating Margin*) del 25%, cioè pari al doppio di quelli medi. Le spese per interessi ed in generale, quelle non operative sono inferiori a quelle delle altre società per via del basso livello di debito di Fonar. Tolte le spese per le imposte, Fonar ottiene un margine netto (*Net Margin*) pari al 15%, nettamente superiore a quello delle società comparabili e pari a tre volte quello medio. Perciò da questo punto di vista, Fonar si posiziona molto meglio rispetto alle altre società del settore.

Passando all'analisi del bilancio, Fonar possiede mediamente meno denaro in cassa rispetto alla media delle altre società, seppur sia comunque elevato e superiore al 20%. Tuttavia, Fonar ha una quantità superiore di crediti verso i clienti, il che, se non avesse un ottimo *track record* nella loro riscossione, desterebbe senz'altro qualche preoccupazione riguardo la loro riscossione e le politiche di riconoscimento dei ricavi della società. Gli inventari occupano una porzione più piccola rispetto ai *competitors*, poiché la maggior parte dei ricavi di Fonar proviene dal *business* gestito da HMCA. L'indebitamento di breve termine è basso ed in linea con quello dei *competitors*. I debiti verso i fornitori sono inferiori alla media. Il debito di lungo periodo è nullo, in linea con il livello medio che è comunque molto basso. Il patrimonio netto è pari a circa il 70% dell'attivo, il che rende Fonar una tra le società più capitalizzate, seppur in linea con i valori dei *competitors*. Per quanto riguarda la liquidità, Fonar si posiziona molto bene rispetto alle concorrenti: *Current Ratio*, *Quick Ratio* e *Cash Ratio* sono elevati e superiori alla media. Il *Defensive Interval Ratio* è molto superiore alla media, indicando una maggior capacità di sopravvivenza alle spese giornaliere rispetto alle rivali; il *Cash Conversion Cycle* è il più alto, il che riflette il fatto che Fonar concede ai suoi clienti termini di pagamento più accomodanti rispetto ai suoi comparabili. Se invece si considera l'indebitamento totale, Fonar è tra le società meglio posizionate. Inoltre, pur non essendo particolarmente efficiente nella sua totalità, Fonar risulta particolarmente efficace nella gestione del capitale circolante. Inoltre, presenta un attivo fisso mediamente più longevo e con meno necessità di esser rinnovato in un

prossimo futuro. Se guardiamo invece la profittabilità, Fonar è sicuramente una delle società meglio posizionate in questo campo. Essa ha infatti margini elevati e superiori a quelli delle società rivali. Per quanto riguarda i ritorni sul capitale, Fonar è seconda soltanto a Zynex, che però, a differenza della prima, non genera flussi di cassa positivi. Infine, se osserviamo la *Capital Allocation*, possiamo valutare l'operato dei *manager* nell'allocare in maniera profittevole il capitale generato dalla società. In generale, Fonar è una delle peggiori sotto quest'aspetto, con un rendimento negativo degli ultimi 5 anni pari a -18%, che alimenta ulteriormente i nostri dubbi riguardo l'efficacia della gestione aziendale.

L'analisi dei multipli di valutazione conferma ciò che abbiamo notato in precedenza, ovvero che Fonar quota a multipli di prezzo molto attrattivi. I multipli P/E, P/B, P/S, P/FCF, P/E *forward*, e CAPE sono tutti inferiori ai valori mediani, che portano a supporre una sottovalutazione del titolo. Questo risultato non cambia se compariamo i principali multipli di valore societario (EV) di Fonar con quelli delle altre società. Tutti i multipli di EV considerati nella nostra analisi portano a presupporre una sottovalutazione per questo titolo.

In seguito, si è quindi proceduto alla valutazione societaria, utilizzando le tecniche descritte nel Capitolo 4 per determinare il valore di Fonar al fine di stabilire se la società quota attualmente ad un prezzo attrattivo considerando un possibile investimento in essa. La prima metodologia di analisi utilizzata è quella del *Discounted Cash Flow Model*. Abbiamo ripetuto la stessa analisi utilizzando entrambe le modalità descritte precedentemente, cioè tramite il *Free Cash Flow to Firm* ed il *Free Cash Flow to Equity*. Dall'analisi emerge un prezzo obiettivo ad un anno di 18,67\$ per il modello basato sul FCFE e di 18,48\$ per il modello basato sull'FCFE, con i rispettivi potenziali di crescita pari al 20% e 19%. Entrambi i casi indicano una sottovalutazione del titolo. Abbiamo assegnato ad entrambi i modelli un peso del 15% nella determinazione del prezzo *target* ad un anno a vista. Il secondo metodo utilizzato è quello dei multipli (*Relative Valuation*) che consiste nell'applicare i valori della società alla media delle imprese comparabili. Calcolando la media dei valori obiettivo ottenuti dai vari multipli, abbiamo ricavato un *target price* annualizzato di 21,63\$, con un potenziale rialzista implicito del 48%. Abbiamo assegnato ad entrambi i modelli un peso del 15% ognuno per la determinazione del prezzo target ad un anno a vista per questa azione. Il terzo metodo utilizzato è quello basato sull'EVA. Anche da esso emerge una sottovalutazione, ottenendo un prezzo-target di 15,65\$, con un rendimento annualizzato del 7%. Abbiamo assegnato al modello un peso del 15% nella determinazione del prezzo target finale. Abbiamo poi applicato il modello *Residual Income*, calcolato in entrambe le modalità definite nel Capitolo 4 che ci portano a due *target price* molto simili, rispettivamente 16,05\$ e 16,16\$. I potenziali rialzisti ad un anno a vista ottenuti per entrambi

sono del 10% e ad ognuno di essi abbiamo assegnato un peso del 5% nella determinazione del prezzo ad un anno. Applicando la Formula di Graham abbiamo ottenuto per Fonar un prezzo obiettivo di 20,69\$ con un potenziale ad un anno a vista del 41%. A questo valore abbiamo assegnato un peso del 10%. Infine, abbiamo calcolato il valore di Fonar tramite i due semplici modelli *Asset-side: Net Book Value e Net Asset Value* (o valore di liquidazione), ottenendo rispettivamente i valori di 20,09\$ per azione con potenziale del 37%, e il prezzo di 8,08\$ con un potenziale negativo di -45%. Ad entrambi abbiamo assegnato un peso di 10% nella valutazione finale. Moltiplicando i valori ottenuti dai vari metodi di valutazione per il peso a loro assegnato otteniamo, per l'azione di Fonar, un prezzo *target* a un anno di 17,64\$, con un margine attrattivo di sicurezza del 20% rispetto alla quotazione attuale. Una volta ottenuto il prezzo obiettivo ed il margine di sicurezza, abbiamo effettuato un'analisi SWOT, così da ordinare tutte le informazioni raccolte fin ora e permetterci di giungere alla decisione finale riguardo un'eventuale operazione d'investimento.

In seguito alle analisi e valutazioni effettuate con il modello esposto sopra, abbiamo raccolto tutti gli elementi per la raccomandazione finale d'investimento relativa alla società in esame. Nel nostro caso, Fonar merita una "*BUY Recommendation*" (cioè una raccomandazione di acquisto), dato il prezzo attrattivo a cui viene scambiata sul mercato, ed il margine di sicurezza offerto. Ciononostante, per via delle nostre incertezze sull'efficienza della gestione, consigliamo di seguirne attentamente le *Earnings Calls* ed i *Quarterly Reports* così da identificare possibili cambiamenti che potrebbero incidere sul valore della società.

A questo punto si è giunti alla conclusione per quanto riguarda la definizione del nostro modello di selezione e valutazione azionaria. Con le metodologie di analisi descritte sopra è stato definito un *framework* in grado di valutare la qualità di una società e stabilirne il valore. Ovviamente nessuna tecnica è infallibile al 100%. Ciononostante, l'utilizzo del modello, unito ad una forte attività di ricerca e ad una visione razionale e prudente, aumenteranno quasi certamente le probabilità dell'investitore di separare compagnie sopra performanti da quelle perdenti, acquistandole ad un prezzo ragionevole. Giunti a questo punto si avrà infatti un'idea abbastanza chiara riguardo la situazione finanziaria della società, le prospettive di crescita del settore, l'ambiente macroeconomico e, la crescita futura ed il *range* di valori ottenuti tramite la valutazione, il prezzo *target* ed il margine di sicurezza dell'azione. Mettendo insieme questi elementi e stabilito il *target* di rendimento minimo richiesto, si è in grado di formulare una raccomandazione, supportata dai fatti, di acquisto (*Buy*), di mantenimento (*Hold*), o di vendita (*Sell*) riguardo un certo titolo. Per concludere, occorre sempre ricordare che il panorama finanziario è variegato ed estremamente mutevole. Alcuni settori come li

conosciamo ora, potrebbero cambiare repentinamente o addirittura essere sostituiti definitivamente. Per questo, in un “mare” così burrascoso come il mercato odierno, avere un approccio metodico e strutturato può fare la differenza quando si tratta di selezionare azioni ben performanti e poco rischiose.