

---

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA**  
**SCUOLA DI SCIENZE SOCIALI**  
**DIPARTIMENTO DI ECONOMIA**

*Corso di laurea in Amministrazione, Finanza e Controllo*



Tesi di laurea magistrale in  
M&A and Corporate Valuation

**Valore d'azienda e fattori  
ESG: analisi empirica del  
settore Energy & Utilities  
in Europa**

Relatore: Professor Francesco Giovanni Avallone

Candidata: Virginia Pallano

**Anno accademico 2022-2023**

---

## Sommario

Abstract .....	4
Abstract .....	5
I. I fattori ESG .....	6
I.1. Fondamenta della sostenibilità aziendale: Triple Bottom Line ed ESG ....	6
I.2. L'evoluzione dell'ESG: il ruolo dei <i>framework</i> nella rendicontazione di sostenibilità.....	7
I.3. Il quadro Europeo per lo sviluppo sostenibile .....	15
I.4. Gli investimenti socialmente responsabili (SRI) .....	20
I.5. Rating ESG e Reportistica di sostenibilità.....	27
II. Dallo <i>shareholder approach</i> allo <i>stakeholder approach</i> : la ridefinizione degli obiettivi d'impresa.....	33
II.1. Introduzione alla valutazione d'azienda.....	33
II.2. La creazione di valore d'impresa nel mondo ESG.....	34
II.2.1. Shareholder Value Approach .....	37
II.2.2. Stakeholder Value Approach.....	38
II.3. Il valore d'azienda determinato in base ai flussi di cassa: la <i>Discounted         Cash Flow Analysis (DCF)</i> .....	40
II.4. Prezzi, rendimenti e fattori ESG.....	44
III. Il settore Energy & Utilities .....	47
III.1. Outlook di settore.....	47
III.1.1. Oil and Gas.....	47
III.1.2. Energia elettrica.....	48
III.1.3. Operazioni di M&A .....	49
III.2. La transizione energetica: dinamiche attuali e prospettive future.....	50
III.2.1. Digitalizzazione e intelligenza artificiale .....	51

III.2.2. I green fuels .....	53
III.3. La regolamentazione del settore in Europa.....	53
IV. <i>Framework</i> dell'analisi.....	56
IV.1. Finalità .....	56
IV.2. Campione di analisi .....	58
IV.3. Regressori e variabili dipendenti.....	59
IV.4. Statistica descrittiva.....	62
IV.4.1. Environmental Score .....	62
IV.4.2. Social Score .....	64
IV.4.3. Governance Score.....	64
IV.4.4. ESG overall Score .....	65
IV.4.5. Market Value.....	66
IV.4.6. Enterprise Value.....	67
IV.4.7. Return on Assets (ROA).....	69
IV.4.8. Return on Equity (ROE).....	71
IV.4.9. Total Assets.....	72
IV.4.10. Revenues.....	73
IV.4.11. Earnings Per Share (EPS).....	75
IV.4.12. Leverage (debt ratio) .....	76
IV.5. Metodologia .....	77
V. Risultati .....	79
V.1. Panel con variabile dipendente “ <i>Enterprise Value</i> ” .....	79
V.1.1. Modello “general unrestricted” .....	80
V.1.2. Test di significatività congiunta dei regressori potenzialmente non significativi.....	81
V.1.3. Modello parsimonioso .....	82

V.1.4. Analisi dei risultati ottenuti.....	83
V.2. Panel con variabile dipendente “ <i>Market Value</i> ” .....	86
V.2.1. Modello “general unrestricted” .....	87
V.2.2. Test di significatività congiunta dei regressori potenzialmente non significativi.....	88
V.2.3. Modello parsimonioso .....	89
V.2.4. Analisi dei risultati ottenuti.....	90
VI. Conclusioni.....	92
Bibliografia .....	94
Riferimenti normativi.....	99
Sitografia.....	100

## **Abstract**

L'elaborato si propone di analizzare la relazione fra valore d'impresa e performance ESG nel settore Energy & Utilities in Europa considerando un campione composto da 43 aziende quotate lungo un arco temporale compreso tra il 2019 e il 2021. A tal fine, è stata impiegata la metodologia econometrica "*general to specific*" che, a partire da un modello stimato con regressori sia contemporanei che ritardati, consente di ottenere un modello comportamentale contenente solo le variabili che i dati mostrano essere significative. Dai risultati emerge che sia l'*Enterprise Value* che il *Market Value* hanno una tendenza autoregressiva. L'*Enterprise Value* risente positivamente dei punteggi attribuiti alle performance sociali e di governance, mentre risente negativamente del punteggio ESG complessivo. Il *Market Value* invece, risente positivamente dello score di governance e dello score ESG complessivo ma anche della volatilità che caratterizza i mercati finanziari.

## **Abstract**

The paper aims to analyze the relationship between company value and ESG performance in the Energy & Utilities sector in Europe by considering a sample of 43 listed companies over a time span of 2019 to 2021. To this end, the "general to specific" econometric methodology was employed, which, starting from an estimated model with both contemporaneous and lagged regressors, allows obtaining a behavioural model containing only those variables that the data show to be significant. The results show that both Enterprise Value and Market Value have an autoregressive trend. Enterprise Value is positively affected by the scores attributed to social and governance performance, while it is negatively affected by the overall ESG score. Market Value, on the other hand, is positively affected by the governance score and the overall ESG score, but also by the volatility that characterizes the financial markets.

# **I. I fattori ESG**

## **I.1. Fondamenta della sostenibilità aziendale: Triple Bottom Line ed ESG**

Lo sviluppo sostenibile emerge come una delle sfide più rilevanti per l'economia globale nel panorama attuale. Il cambiamento climatico, l'aumento delle emissioni e l'esaurimento delle risorse naturali sono alcune tra le criticità che richiedono azioni urgenti per mitigare l'impatto delle attività umane sul pianeta. Dal punto di vista economico, lo sviluppo sostenibile assume un significato di cruciale importanza, in quanto promuove la creazione di valore a lungo termine attraverso modelli di business sostenibili che tengono in considerazione gli impatti sociali e ambientali connessi alle operazioni delle aziende. In questo contesto, le imprese rivestono un ruolo centrale nell'ambito dello sviluppo sostenibile in quanto la loro operatività può contribuire positivamente all'ambiente e alla società in cui si inseriscono. Dopo il riconoscimento da parte delle Nazioni Unite dell'importanza di garantire una crescita economica che permetta alle generazioni future di mantenere la loro qualità di vita, sempre più imprese hanno iniziato a incorporare il concetto di sostenibilità nelle loro strategie aziendali. Parallelamente a questo cambiamento, si è verificata un'espansione nell'utilizzo di indicatori di valutazione ambientale, sociale e di governance (noti come ESG) al fine di valutare e confrontare le prestazioni delle aziende in questi ambiti (Crace and Gehman, 2023). L'acronimo ESG si riferisce all'impiego di criteri ambientali, sociali e di governance per valutare la sostenibilità di aziende e nazioni. Questi criteri rappresentano un compendio delle sfide più significative che queste entità devono affrontare nel contesto attuale. L'attenzione ai fattori ambientali nell'ambito ESG implica una responsabilità nei confronti dell'ambiente naturale e della sostenibilità a lungo termine. Costituiscono un pilastro fondamentale nell'approccio ESG poiché si concentrano sull'affrontare il cambiamento climatico e rappresentano una componente essenziale negli obiettivi di sostenibilità globalmente condivisi. Questi fattori comprendono una serie di questioni chiave che si legano alla gestione responsabile delle risorse naturali e all'impatto ambientale delle attività umane, quali la riduzione delle emissioni, la gestione responsabile dei rifiuti, l'utilizzo dell'energia, la preservazione della biodiversità e degli ecosistemi naturali. I fattori sociali incorporano tutti gli aspetti che si legano alla tutela

dei diritti umani dentro e fuori le aziende, comprendendo tematiche quali la sicurezza sul lavoro, l'inclusione sociale e la tutela della diversità e le delicate questioni relative al lavoro minorile e il lavoro forzato. In ultimo, i fattori di governance fanno riferimento alle tematiche relative alla gestione aziendale in senso ampio, con particolare attenzione alla salvaguardia dalla corruzione, alla tutela degli azionisti di minoranza, alla promozione della diversità nel Consiglio di Amministrazione e al rispetto della normativa in materia di contabilità e di gestione dei rischi. I fattori ESG costituiscono le fondamenta dell'investimento sostenibile e vengono impiegati per valutare il comportamento delle aziende in direzione di una crescita economica sostenibile che consenta di generare valore dall'attività aziendale nel lungo periodo. Le performance ESG delle aziende vengono tradotte in termini quantitativi attraverso i rating ESG che, al pari dei rating relativi al merito creditizio, hanno la funzione di quantificare l'impegno ESG delle aziende in una metrica che sia sintetica e dal significato fruibile per gli utilizzatori.

L'approccio della valutazione della sostenibilità di un investimento deriva dal concetto di "*Triple Bottom Line*" o "PPP" (persone, pianeta e profitti) che ha iniziato a diffondersi a partire dagli anni Novanta. Il termine è diventato di uso pubblico nel 1997, con la pubblicazione dell'edizione britannica del libro "*Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line*" e, da quel momento, organizzazioni come la *Global Reporting Initiative* hanno promosso l'impiego di questo concetto nel mondo aziendale. In base a questo approccio, l'attività aziendale non è solo orientata al conseguimento di risultati di tipo finanziario ma dovrebbe prendere in considerazione anche aspetti relativi alla società e all'ambiente, fondamentali per la sostenibilità nel tempo di qualsiasi attività di tipo commerciale. Il concetto centrale sotteso al paradigma della *Triple Bottom Line* consiste nell'affermazione che il successo, o lo stato di salute di un'azienda, non debba essere valutato esclusivamente sulla base dei risultati di tipo finanziario ma altresì sulla base delle sue prestazioni sociali e ambientali (Norman and MacDonald, 2004).

## **I.2. L'evoluzione dell'ESG: il ruolo dei *framework* nella rendicontazione di sostenibilità**

L'acronimo ESG si è diffuso rapidamente a partire dagli ambiti legati all'industria finanziaria fino a diventare parte del linguaggio di uso comune di investitori, consumatori, gestori patrimoniali, dirigenti d'azienda e anche delle autorità di regolamentazione in tutto il mondo, fino a trovarsi al centro di dibattiti relativi alla sua rilevanza nel diritto



societario e nella determinazione del valore d'azienda. L'ESG è una delle tendenze più rilevanti degli ultimi vent'anni in materia di *corporate governance* e di gestione degli investimenti anche se ha assunto sfumature di significato e interpretazioni molto diverse a seconda dei punti di vista di chi lo utilizza e degli ambiti dove viene impiegato. La sigla ESG compare per la prima volta nel 2004 nel report intitolato "*Who Cares Wins - Connecting Financial Markets to a Changing World*" ma il momento chiave in cui si identifica la svolta verso un'economia globale più sostenibile si individua già qualche anno prima nel discorso tenuto nel 1999 dall'allora Segretario generale delle Nazioni Unite Kofi Annan in occasione del *World Economic Forum* di Davos:

*"Globalization is a fact of life. But I believe we have underestimated its fragility. The problem is this. The spread of markets outpaces the ability of societies and their political systems to adjust to them, let alone to guide the course they take. History teaches us that such an imbalance between the economic, social and political realms can never be sustained for very long. The industrialized countries learned that lesson in their bitter and costly encounter with the Great Depression. In order to restore social harmony and political stability, they adopted social safety nets and other measures, designed to limit economic volatility and compensate the victims of market failures. Our challenge today is to devise a similar compact on the global scale, to underpin the new global economy"*<sup>1</sup>.

Proponendo un *Global Compact* in cui invitava i leader aziendali ad aderire alle Nazioni Unite al fine di promuovere i principi per costruire le basi di un'economia globale sostenibile. Il *Global Compact* delle Nazioni Unite nasce dunque con l'obiettivo di promuovere la partecipazione attiva delle imprese alla creazione di un contesto economico, ambientale e sociale che favorisca la crescita sostenibile dell'economia e consenta a tutti di fruire dei suoi benefici. Richiede alle aziende e alle organizzazioni che vi aderiscono di applicare, sostenere e diffondere un insieme di principi fondamentali riguardanti gli standard di lavoro, la protezione dell'ambiente, la lotta alla corruzione e la tutela dei diritti umani. Si tratta di principi universalmente condivisi in quanto fondati sulla Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, la Dichiarazione di Rio, la Convenzione delle Nazioni Unite contro la corruzione e la Dichiarazione dell'Organizzazione

---

<sup>1</sup> Press Release, UN-Secretary-General, Secretary-General Proposes Global Compact on Human Rights, Labour, Environment, in Address to the World Economic Forum in Davos (Feb. 1., 1999)

Internazionale del Lavoro (ILO). Il *Global Compact* si pone come un'iniziativa di promozione dei valori della sostenibilità nel lungo termine a cui le aziende possono aderire su base volontaria e attraverso cui si assumono l'impegno a contribuire ad una nuova fase della globalizzazione caratterizzata da una prospettiva *multi-stakeholder* e dalla cooperazione internazionale. Sul piano operativo, si declina in una rete che unisce enti di natura diversa (imprese, governi, agenzie delle Nazioni Unite, organizzazioni sindacali) volta a diffondere la cultura della cittadinanza d'impresa su scala globale, in una struttura operativa che consente alle imprese di implementare e applicare pratiche sostenibili e in uno spazio in cui le organizzazioni aderenti possono confrontarsi su aspetti critici riguardanti la globalizzazione e le loro esperienze. Il *Global Compact* diventa operativo nel 2000 coinvolgendo fin dall'inizio un ampio numero di imprese provenienti da aree geografiche e settori di attività differenti. Data la diffusione del *Global Compact*, nel 2004, con l'intento di delineare delle linee guida per una miglior integrazione delle questioni ESG nelle imprese, viene pubblicata l'iniziativa "*Who Cares Wins - Connecting Financial Markets to a Changing World*", pubblicamente sostenuta da un gruppo di venti tra le maggiori istituzioni finanziarie al mondo tra cui Goldman Sachs, BNP Paribas, Banco do Brasil, UBS, Morgan Stanley, Credit Suisse Group, Deutsche Bank e HSBC. È proprio in questo report che, per la prima volta, compare l'acronimo ESG. Si sostiene che per raggiungere gli obiettivi esposti nel *Global Compact* sia necessario perseguire "*a better inclusion of environmental, social and corporate governance (ESG) factors in investment decisions*"<sup>2</sup> (UN Global Compact, 2004). Le aziende con performance ESG migliori sarebbero in grado da un lato di migliorare la reputazione dei propri marchi e dall'altro di accrescere il valore per gli azionisti, poiché gestirebbero meglio i rischi legati a questioni ambientali, sociali e di governance e sarebbero così in grado di anticipare le tendenze dei consumatori e i cambiamenti della regolamentazione. Anche se a primo impatto l'ESG sembra includere tematiche molto distanti tra loro, da un'analisi più approfondita si comprende che gli aspetti sociali, ambientali e di governance sono in realtà interconnessi e che la scelta di introdurre gli aspetti legati alla governance societaria deriva dalla considerazione che il *risk management* e la *corporate governance* sono essenziali nella definizione e nel perseguimento di obiettivi di natura ambientale e sociale, in particolar modo alla luce degli scandali avvenuti nei primi anni Duemila come quelli

---

<sup>2</sup> UN Global Compact, "Who Cares Wins - Connecting Markets to a Changing World" pag. 3.

che hanno coinvolto le società WorldCom ed Enron. Grazie alla formalizzazione dei criteri ESG, a partire da questo momento elementi che fino a quel momento hanno avuto natura intangibile e carattere qualitativo iniziano ad avere rilevanza nel processo di creazione del valore da parte delle aziende. L'iniziativa "*Who Cares Wins*" dunque rappresenta il punto di partenza per la definizione, l'approfondimento e l'integrazione dei fattori ESG nell'ambito delle strategie delle imprese a cui è seguito, pochi anni dopo, un confronto fra le varie organizzazioni professionali come lo IASB e il FASB, le organizzazioni di autoregolamentazione (NASDAQ, FAS, NYSE) e le associazioni di *investor relations*. La diffusione dell'utilizzo del termine ESG è stata promossa da varie iniziative e dal sostegno delle istituzioni in tutto il mondo. Tra le iniziative si ricorda "*The United Nations Environmental Programme Finance Initiative (UNEP FI) Asset Management Working Group*" in quanto nel 2006, insieme al *Global Compact* delle Nazioni Unite, ha emanato i *Principles for Responsible Investment (PRI)* con l'obiettivo di includere gli effetti dei temi ESG negli investimenti e di assistere i firmatari nell'integrazione di questi aspetti nelle loro decisioni di investimento. I Principi sono frutto del lavoro congiunto di un gruppo internazionale di investitori istituzionali su iniziativa del Segretario Generale delle Nazioni Unite e hanno carattere volontario. Si declinano nei seguenti punti:<sup>3</sup>

1. Incorporare parametri ambientali, sociali e di governance (ESG) nell'analisi finanziaria e nei processi di decisione riguardanti gli investimenti;
2. Essere azionisti attivi e incorporare parametri ESG nelle politiche e pratiche di azionariato;
3. Esigere la rendicontazione su parametri ESG da parte delle aziende oggetto di investimento;
4. Promuovere l'accettazione e implementazione dei Principi nell'industria finanziaria;
5. Collaborare per migliorare l'applicazione dei Principi;
6. Rendicontare periodicamente sulle attività e progressi compiuti nell'applicazione dei Principi

---

<sup>3</sup> Principles for Responsible Investment, 2006.

Dal 2006 in avanti l'iniziativa ha avuto sempre maggiore consenso a motivazioni che si legano al carattere etico che viene incluso nelle scelte degli investitori, alla crescente consapevolezza del ruolo centrale dei fattori ESG nell'implementazione di strategie di lungo termine di creazione del valore ma anche alla pressione da parte dei concorrenti che cercano di ottenere un vantaggio competitivo differenziandosi grazie all'investimento sostenibile e, in ultimo, ai sempre più stringenti requisiti richiesti dalle normative in materia. Parallelamente, si assiste ad un maggior impegno da parte delle autorità per definire gli standard del *reporting* di sostenibilità. Le linee guida della *Global Reporting Initiative* (GRI) si sono evolute in pochi anni e, da principi guida di condotta ambientale, sono diventate standard globali di rendicontazione. Rimane tuttavia una certa difficoltà nel definire esattamente il significato di ESG, che è visto come un'estensione della tradizionale CSR (*Corporate Social Responsibility*) e degli investimenti socialmente responsabili. Il report *Who Cares Wins* non fornisce una definizione univoca dell'acronimo, facendo riferimento semplicemente a uno sforzo congiunto da parte delle istituzioni finanziarie volto a integrare le questioni ESG all'interno delle imprese attraverso linee guida e raccomandazioni. È stato scelto un acronimo ampio e flessibile, in modo da poterlo applicare a livello globale in base al contesto. La mancanza di un significato ben definito ha reso l'ESG oggetto di diverse interpretazioni, con significati e connotazioni che rimandano ai temi fondamentali ma che in alcuni casi si allontanano notevolmente dal punto di partenza. Dunque, anche se il termine è stato introdotto per definire le questioni da integrare nell'analisi degli investimenti da parte del settore finanziario, nel tempo è stato associato anche a un'idea di impegno attivo da parte delle aziende nelle questioni sociali e ambientali, con la finalità di mitigare i rischi e creare valore nel lungo termine. Inoltre, per una parte degli investitori rappresenta semplicemente una preferenza di investimento di tipo ideologico. È stato anche collegato agli obiettivi dell'ONU e ai principi della Convenzione di Ginevra e del *Global Compact*, che perseguono la sicurezza, lo sviluppo sostenibile e la creazione di benefici verso la società. La mancanza di una definizione fissa di ESG e delle sue componenti ha portato ad alcuni problemi in particolare per quanto riguarda la misurazione della performance ESG da parte delle aziende, che viene calcolata attraverso i rating che anch'essi non vengono calcolati sulla base di criteri univoci. Questa eterogeneità, unita alla mancanza di un approccio standardizzato alla determinazione dei rating di sostenibilità fa in modo

che società con performance diverse in E, S e G possono ricevere valutazioni che non catturano precisamente il loro impegno nei tre diversi ambiti. Nonostante queste criticità, in appena due decenni l'acronimo ESG è passato dall'essere un concetto di nicchia nel settore finanziario ad essere un tema centrale nelle strategie di investimento di società in tutto il mondo, accompagnato a una domanda crescente di informazioni di carattere non finanziario sulle aziende da parte degli investitori. In risposta a questa tendenza, negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi *framework* volti a standardizzare e migliorare la qualità dell'informativa non finanziaria a proposito dei fattori ESG (Wilcox, 2019). I *framework* per il reporting di sostenibilità offrono un metodo per categorizzare e regolare le modalità con cui le imprese devono presentare le informazioni non finanziarie, al fine di promuovere aspetti quali precisione, veridicità e interoperabilità. Non essendo promulgati da organizzazioni governative, generalmente l'applicazione dei loro principi ha carattere volontario. Dal momento che non esiste una regolamentazione unica, è emersa un'ampia varietà di approcci per esprimere il concetto di sostenibilità, rendendo evidente la necessità di un sistema comunemente concordato per definire l'esposizione delle aziende al rischio ESG. Dopo le linee guida della GRI l'*International Integrated Reporting Framework (IIRC)* ha introdotto l'*Integrated Reporting Framework*, finalizzato al miglioramento della qualità delle informazioni disponibili per gli investitori per assicurare un'allocazione più efficiente del capitale finanziario, pur riconoscendo l'esistenza di diverse forme di capitale. L'obiettivo, dunque, è quello di:

*“Enhance accountability and stewardship for the broad base of capitals (financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural) and promote understanding of their interdependencies.”*<sup>4</sup> (International Integrated Reporting Council, 2013).

Il *framework* IIRC risulta essere di più difficile applicazione rispetto alle linee guida della GRI in quanto si tratta di un sistema *principle-based* che richiede di rivedere radicalmente le modalità di creazione del valore da parte delle organizzazioni in funzione delle tipologie di capitale individuate anche se, qualora venisse applicato correttamente, consentirebbe di riconoscere il ruolo dei diversi *stakeholder* nella formazione del valore d'azienda. Questi motivi sono alla base della sua scarsa diffusione a livello globale infatti,

---

<sup>4</sup> International Integrated Reporting Council. (2013). The International Integrated Reporting Framework.

tranne che in Sud Africa dove la Borsa di Johannesburg ha imposto l'*Integrated Reporting* per tutte le società quotate, nel resto del mondo non vi è stata un'estensiva applicazione di questi principi. Le società che utilizzano l'IIRC *framework* per il reporting di sostenibilità risultano essere circa il 15%<sup>5</sup> di quelle che applicano le linee guida della *Global Reporting Initiative* (GRI). Al fine di definire degli standard di divulgazione sulle questioni di sostenibilità e facilitare di conseguenza la comunicazione da parte delle aziende agli investitori delle informazioni utili al fine di prendere le decisioni di investimento, nel 2011 viene istituito il *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB). In pochi anni il SASB ha emanato principi di comunicazione sul contenuto minimo della reportistica di sostenibilità enfatizzando il concetto di *financial materiality*: i suoi principi si focalizzano su quegli aspetti che ragionevolmente possono avere un impatto *material* sulla performance o sulla stabilità finanziaria delle aziende e che dunque sono rilevanti per gli investitori, che variano a seconda del settore di attività dell'azienda. Per codificare gli aspetti rilevanti per i settori economici, il SASB ha predisposto la "*SASB Materiality Map*". La determinazione della rilevanza per settore si fonda su una valutazione dell'importanza relativa che viene attribuita dagli investitori ai diversi aspetti tenendo conto delle specificità di settore. L'obiettivo del SASB è dunque quello di fornire un punto di riferimento agli investitori e agli analisti che, facendo riferimento alla *Materiality Map* possono affidarsi ad un'autorità e alleggerire il carico di lavoro che comporterebbe effettuare una due diligence completa su ogni azienda per tutte le questioni di sostenibilità. Nel corso degli anni il mondo della rendicontazione di sostenibilità è diventato sempre più complesso, rendendo difficile individuare i fattori *material*. Al fine di semplificarlo, nel 2021 l'IIRC e il SASB si sono fusi nella *Value Reporting Foundation* (VRF), organismo indipendente che ha riunito le principali istituzioni in materia. Nel 2021 infine, in occasione del COP26 di Glasgow, l'IFRS Foundation ha annunciato tre importanti sviluppi per migliorare la qualità dell'informativa legata alla sostenibilità. In primo luogo la formazione di un nuovo *International Sustainability Standards Board* (ISSB) con l'obiettivo di elaborare un insieme di principi per la divulgazione della sostenibilità e, in questo modo, soddisfare le esigenze degli investitori. In secondo luogo, la fusione del *Climate Disclosure Standards*

---

<sup>5</sup> Bose, S., Guo, D., & Simpson, A. (2019). *The Financial Ecosystem: The Role of Finance in Achieving Sustainability* (pp. 96). London, UK: Palgrave Macmillan

*Board* (CDSB) e della *Value Reporting Foundation* (VRF) e in ultimo la pubblicazione di alcuni requisiti per la divulgazione per il clima frutto del lavoro congiunto tra rappresentanti del CDSB, del VRF, dell'*International Accounting Standards Board* (IASB), del *Financial Stability Board* e del *World Economic Forum* (WEF) con il supporto dell'*International Organization of Securities Commission* (IOSCO). La finalità di questi interventi è quella di creare le necessarie basi istituzionali e tecniche per un organismo di definizione degli standard di divulgazione sulla sostenibilità nei mercati finanziari in risposta alla manifestata necessità da parte degli investitori di razionalizzazione e codificazione della divulgazione sulla sostenibilità. L'ISSB opera in stretta collaborazione con lo IASB anche se i due organismo sono indipendenti. I loro principi si integrano reciprocamente al fine di fornire informazioni complete agli investitori e in modo da garantire interconnessione e compatibilità tra gli standard per la rendicontazione di sostenibilità e i principi contabili internazionali. Il lavoro dell'ISSB è sostenuto dalle banche centrali di oltre quaranta paesi e dalle maggiori organizzazioni istituzionali tra cui il G7, G20, lo IOSCO, il *Financial Stability Board*, coinvolgendo la maggior parte dei Paesi in tutto il mondo. Gli obiettivi chiave del suo operato vengono identificati nei seguenti:

- Elaborare standard globali per la reportistica di sostenibilità;
- Soddisfare le esigenze di informazione degli investitori;
- Permettere alle aziende di rendicontare in modo esaustivo la sostenibilità ai mercati globali;
- Permettere l'integrazione con le *disclosure* di alcune giurisdizioni specifiche o rivolte a insiemi di *stakeholder* più ampi.

Gli standard vengono stesi con particolare attenzione all'aspetto dell'efficienza, con il fine di agevolare le aziende nella presentazione delle informazioni in modo da favorire la comparabilità internazionale. Negli ultimi anni la rendicontazione di sostenibilità ha guadagnato una crescente rilevanza nei contesti internazionali, che ha posto il tema della sostenibilità al centro di dibattiti e discussioni di portata globale. Questa evoluzione riflette la consapevolezza della necessità di affrontare le sfide ambientali, sociali ed economiche attuali.

### **I.3. Il quadro Europeo per lo sviluppo sostenibile**

Nonostante le difficoltà che si riscontrano nel trovare una definizione univoca dei fattori ESG, essi stanno assumendo un ruolo sempre più centrale alla luce dei recenti studi sui cambiamenti climatici e degli obiettivi di sostenibilità di lungo termine che si sono posti i Paesi di tutto il mondo. Negli ultimi anni, la Commissione Europea ha intrapreso diverse iniziative finalizzate a definire un quadro regolatorio di riferimento per trasformare l'economia europea in un'economia più sostenibile per il pianeta mediante l'integrazione dei fattori ESG all'interno del sistema finanziario. La finanza sostenibile si pone l'obiettivo di creare valore nel lungo termine convogliando i capitali verso attività che, oltre a generare valore economico, generano anche valore per la società. La definizione di finanza sostenibile è emersa nel corso del tempo grazie ai contributi di molteplici organizzazioni, riflettendo l'interesse crescente per gli investitori che tengono conto dei fattori ESG e mirano a generare un impatto positivo sia finanziario che sostenibile. Le autorità di regolazione hanno iniziato a considerarli uno strumento per raggiungere la transizione ambientale, cercando di comprendere il loro potenziale impatto sulla stabilità finanziaria dei mercati e sulla redditività degli investimenti. Si tratta di una tematica complessa che coinvolge forze in gioco e interessi contrastanti, pertanto definire una regolamentazione universalmente condivisa relativa alla finanza sostenibile non è affatto semplice. I Paesi regolamentano la sostenibilità principalmente con direttive che impongono alle aziende di comunicare il loro impatto ambientale, sociale e di governance. Tra gli approcci più diffusi per la regolamentazione della sostenibilità, a livello mondiale gli approcci prevalenti sono “*comply or explain*” e “*mandatory expenses*”. Il primo prevede che le aziende si conformino ai principi e alle linee guida oppure che spieghino pubblicamente le motivazioni per cui non aderiscono, con conseguenti ricadute di tipo reputazionale sui mercati finanziari. Viene in questo modo concessa una maggior flessibilità alle imprese che possono adottare in modo più eterogeneo i principi ma, d'altro lato, la grande flessibilità comporta confusione su quanto debba essere effettivamente rendicontato e potrebbe non essere sufficientemente impositivo. L'approccio “*mandatory expenses*” impone alle aziende di destinare una percentuale fissa di utili in attività di sostenibilità a prescindere dalle caratteristiche specifiche di ogni società. Si tratta di un approccio più semplice da recepire dai mercati finanziari in quanto fornisce un contesto regolamentare chiaro e definito anche se non tiene conto di elementi importanti quali le



dimensioni delle società (le aziende di dimensioni inferiori potrebbero risentire di un approccio così rigido) e le differenze tra i mercati finanziari, imponendo solamente una percentuale di spesa da rispettare. Questo approccio viene seguito dai colossi asiatici come India e Cina, mentre i paesi Europei ha adottato il “*comply or explain*”. Con la *EU-Non Financial Reporting Directive* (Dir. n. 2014/95/EU, “NFRD”), la Commissione Europea è stata la prima organizzazione sovranazionale a imporre alle società quotate dei Paesi Europei la rendicontazione della *Corporate Social Responsibility* (CSR) a partire dall’esercizio amministrativo 2017. La NFRD ha due finalità principali: rendere disponibili le informazioni non finanziarie agli *stakeholder* e agli investitori e incoraggiare la società ad assumersi la responsabilità delle questioni sociali e ambientali. Questa Direttiva, recepita in Italia con il D.lgs. n. 254/2016, ha cercato di rafforzare i comportamenti virtuosi da parte delle aziende e la comunicazione trasparente delle informazioni non finanziarie, con l’obiettivo di accrescere la fiducia degli investitori e degli *stakeholder* in generale nei confronti dell’informativa delle aziende. La NFRD è rivolta alle imprese o gruppi di imprese di grandi dimensioni (totale dei ricavi netti delle vendite e delle prestazioni superiore a 40.000.000 di euro oppure totale dell’attivo dello stato patrimoniale superiore a 20.000.000 di euro) che costituiscono enti di interesse pubblico e che hanno avuto in media, durante l’esercizio, un numero di dipendenti superiore a 500. Le imprese che rientrano nell’ambito dell’applicazione della Direttiva devono fornire informazioni circa le politiche implementate per la gestione delle tematiche ESG, gli indicatori impiegati per la misurazione delle proprie performance e informazioni sul proprio modello gestionale e organizzativo per consentire la comprensione del proprio andamento e dell’impatto ambientale e sociale della propria attività agli *stakeholder*. Le informazioni richieste devono essere rendicontate alternativamente all’interno della Relazione sulla Gestione o in un’apposita relazione distinta, come il bilancio di sostenibilità, e devono essere oggetto di revisione da parte di soggetti indipendenti. Alcuni lavori recenti in letteratura (Fiechter, Hitz and Lehmann, 2022) hanno analizzato gli effetti reali di un mandato di rendicontazione della *Corporate Social Responsibility* (CSR) e hanno individuato che le aziende interessate hanno aumentato le loro attività di CSR già da prima dell’entrata in vigore dell’obbligo di rendicontazione, in particolar modo le aziende che prima dell’entrata in vigore della NFRD avevano bassi livelli di attività in materia CSR e una reportistica scarsa. Hanno

dimostrato che gli effetti reali della NFRD si sono concretizzati in attività CSR significative e onerose, come investimenti in infrastrutture di CSR, riducendo il timore che le imprese avessero risposto alla Direttiva principalmente attraverso pratiche di *greenwashing*.

Un importante passo svolto a livello internazionale in direzione della finanza sostenibile è l'Accordo di Parigi del 2015. L'Accordo di Parigi è un trattato internazionale vincolante sottoscritto da 196 Nazioni in occasione della Conferenza delle Parti delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico (COP21) tenutasi a Parigi nel 2015. Entrato in vigore nel 2016, è un accordo mediante cui i Paesi firmatari si impegnano a contenere l'aumento del riscaldamento globale sotto i 2°C rispetto al livello preindustriale entro il 2050, con l'obiettivo di salvaguardare il pianeta e tutelare popolazioni ed ecosistemi naturali più esposti al cambiamento climatico. Sempre nel 2015, in occasione dell'Assemblea generale nelle Nazioni Unite, i Paesi di tutto il mondo hanno sottoscritto gli obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals*, "SDG") dell'Agenda 2030 e i loro strumenti di attuazione. L'Accordo di Parigi e l'Agenda 2030 assumono una rilevanza particolare in quanto costituiscono le fondamenta della cooperazione internazionale sulla dimensione economica, sociale, ambientale e di governance dello sviluppo sostenibile. Nei successivi anni sono proseguiti gli sforzi da parte dell'Unione Europea nella direzione tracciata dall'Accordo di Parigi. Nel marzo del 2018 la Commissione Europea ha delineato le strategie da adottare per realizzare un sistema finanziario sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale pubblicando il Piano d'Azione per la Finanza Sostenibile. Il Piano contiene raccomandazioni da applicare a livello europeo per favorire la crescita della finanza sostenibile, in particolare mediante un miglioramento qualitativo della reportistica di sostenibilità da parte delle imprese (pubblicazione nel 2019 di supplementi alla NFRD sulle comunicazioni di carattere non finanziario) e, dal lato degli investitori istituzionali, mediante una maggior inclusione dei fattori ESG nelle decisioni di investimento. Un altro aspetto rilevante contenuto nel Piano concerne la maggior integrazione degli elementi di sostenibilità anche dal punto di vista degli istituti di credito. Il Piano infatti contiene anche raccomandazioni circa l'inclusione della sostenibilità nei requisiti prudenziali degli istituti di credito (Direttiva 2019/2034, Regolamento 2019/2033 che modificano la Direttiva CRD IV e il Regolamento CRR sui requisiti. Si fa inoltre riferimento alla creazione di marchi europei per i prodotti finanziari

ritenuti *green* in base a un sistema di classificazione definito a livello europeo che consenta agli investitori di individuare agevolmente gli investimenti in linea con i criteri ambientali, come l'individuazione dei criteri per un titolo "*green bond*". È del 2019 un'altra importante iniziativa, il Green Deal Europeo, che consiste in una strategia costituita da nuovi dispositivi normativi e incentivi agli investimenti al fine di rendere più sostenibili nel lungo termine la produzione di energia e lo stile di vita dei cittadini europei. Il Regolamento 2021/1119/UE, il Regolamento 2020/852/UE (Regolamento "Tassonomia"), il Regolamento 2019/2088/UE (*Sustainable Finance Disclosure Regulation* - "SFDR") e il Regolamento 2019/2089/UE (che modifica il precedente Regolamento 2016/1011/UE) si inseriscono nel quadro di riforme legislative per l'attuazione del Green Deal Europeo. Con il primo, viene stabilito l'obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione Europea entro il 2050. Il Regolamento "Tassonomia" individua un sistema condiviso di classificazione delle attività economiche ecosostenibili individuate sulla base del contributo al raggiungimento di specifici obiettivi ambientali in base a criteri scientifici. In particolare, l'art. 8 del Regolamento impone alle imprese soggette alla Direttiva sulla rendicontazione non finanziaria (NFDR e, in seguito, CSRD) pubblicino informazioni circa l'allineamento delle attività alla tassonomia sia delle società finanziarie che delle società non finanziarie. Alle prime è richiesta la pubblicazione di indicatori chiave di performance (*Key Performance Indicators* – KPI) che esprimano la percentuale di allineamento alla tassonomia degli *asset* in gestione. Alle seconde invece è richiesto di pubblicare informazioni sulla quota di spese in conto capitale e di spese operative relative ad attività economiche in linea con la tassonomia e la quota di fatturato proveniente da prodotti o servizi associati alle attività che rientrano nella tassonomia. Il Regolamento 2019/2088/UE (SFRD) amplia gli obblighi di trasparenza informativa sulla sostenibilità per gli intermediari finanziari, richiedendo agli operatori e ai consulenti finanziari di comunicare le modalità con cui tengono in considerazione i rischi ESG nelle loro scelte di investimento. Il Regolamento, inoltre, impone di rispettare alcuni requisiti di *disclosure* per i prodotti che promuovono caratteristiche sociali o ambientali (art. 8 SFDR) e per i prodotti che hanno come obiettivo gli investimenti sostenibili (art. 9 SFDR). Per questi prodotti, gli articoli 5 e 6 della SFDR richiedono che vengano fornite informazioni sulla percentuale di allineamento degli investimenti alla tassonomia. In ultimo, il Regolamento 2019/2089/UE (che modifica il

precedente Regolamento 2016/1011/UE) aggiunge nuove categorie di indici che prendono in considerazione anche alcuni aspetti di sostenibilità ambientale. Le *European Supervisory Authorities*, (ESAs) hanno elaborato i *Regulatory Technical Standards* (RTS), principi che forniscono indicazioni su come divulgare le informazioni richieste correlate alla sostenibilità in ottemperanza alla SFDR. In particolare, i RTS introducono i *Principal Adverse Impact Indicators* (PAIIs), che fungono da guida per la divulgazione degli impatti negativi legati alle tematiche di sostenibilità. Tra ultimi interventi in attuazione della strategia sulla finanza sostenibile, nel 2021 la Commissione Europea ha pubblicato alcuni atti delegati volti a favorire l'integrazione dei fattori ESG nelle attività degli intermediari finanziari e sta completando il quadro normativo di riferimento nell'ambito della finanza sostenibile le norme tecniche di attuazione del Regolamento Disclosure, pubblicato con il Regolamento Delegato 2022/1288/UE. Il quadro normativo relativo alla finanza sostenibile risulta in fase di evoluzione, con numerose ulteriori proposte normative ancora in fase di negoziato tra Consiglio dell'Unione Europea e Parlamento europeo, tra cui l'implementazione della normativa per la rendicontazione di sostenibilità, la proposta di regolamento sui *green bond* europei e della proposta di direttiva in materia di *corporate sustainability due diligence*. In seguito a queste iniziative, la Commissione Europea ha cercato di raccogliere elementi rilevanti per valutare possibili iniziative in materia di misurazione delle performance ESG delle aziende. Gli elementi su cui si è focalizzata sono l'affidabilità e la trasparenza dei rating ESG, che allo stato attuale risultano anche di difficile comparazione per via dell'assenza di criteri univoci per determinare quantitativamente l'impatto delle performance ESG delle aziende. Un altro aspetto importante, sempre all'interno del *Green Deal* Europeo, concerne l'approvazione e la pubblicazione della Direttiva 2022/2464/UE in materia di rendicontazione societaria di sostenibilità per le imprese di grandi dimensioni (*Corporate Sustainability Reporting Directive*, "CSRD"). La CSRD estende il suo ambito di applicazione rispetto alla NFRD, coinvolgendo anche le grandi imprese non quotate (imprese che alla data di chiusura d'esercizio hanno superato almeno due dei seguenti criteri: €40.000.000 di ricavi netti; €20.000.000 di attivo di stato patrimoniale; 250 dipendenti in media durante l'esercizio), le piccole e medie imprese quotate (escluse le microimprese) e le imprese e figlie di succursali con capogruppo extra-UE per le quali la capogruppo abbia generato ricavi netti superiori a €150.000.000 negli ultimi due esercizi consecutivi e almeno un'impresa

soddisfatti i requisiti di dimensione della CSRD e una succursale abbia generato ricavi netti superiori a €40.000.000 nell'esercizio precedente. La CSRD si colloca in attuazione dell'obiettivo del miglioramento dell'informativa di sostenibilità, riconoscendo la connessione tra i risultati da bilancio tradizionale e i risultati ESG. Tra le principali novità introdotte dalla Direttiva figura l'adozione di un unico standard di rendicontazione ESRS (*European Sustainability Reporting Standard*, "ESRS"), il cui sviluppo è di competenza dell'EFRAG (*European Financial Reporting Advisory Group*), e degli standard specifici per le PMI per poter tenere conto delle loro caratteristiche e delle loro esigenze. Il quadro europeo per la regolamentazione della sostenibilità è un argomento esteso e in continua evoluzione. Le azioni intraprese a livello europeo sono volte al miglioramento degli standard di rendicontazione della sostenibilità, al fine di garantire maggiore trasparenza per gli investitori. Le riforme strutturali in materia di sostenibilità, prima fra tutte il Green Deal Europeo che ha l'obiettivo di rendere l'Europa il primo continente climaticamente neutro, testimoniano l'impegno verso la transizione per un sistema economico sempre più sostenibile.

#### **I.4. Gli investimenti socialmente responsabili (SRI)**

Il Regolamento SFDR dell'Unione Europea è stato introdotto con l'obiettivo di fornire un supporto agli investitori per distinguere e confrontare le molteplici strategie di investimento sostenibile disponibili. Questo Regolamento mira a migliorare la trasparenza delle informazioni fornite agli investitori sui prodotti finanziari, in termini di sostenibilità e obiettivi ambientali e sociali che, da dopo la sua entrata in vigore, vengono presentate in modo più standardizzato. Grazie alla maggior trasparenza e alla standardizzazione delle informazioni, gli investitori hanno la possibilità di prendere decisioni di investimento più consapevoli e allineate ai propri valori, valutando con più strumenti le implicazioni ambientali e sociali dei prodotti finanziari che selezionano. La SFDR ha avviato un'evoluzione radicale nel mercato dei prodotti di investimento nell'Unione Europea nell'ambito delle iniziative volte a promuovere una maggior trasparenza sulle qualità ambientali e sociali dei prodotti finanziari offerti agli investitori sul mercato. Quest'iniziativa si colloca nel più ampio progetto di regolazione della *disclosure* in materia di sostenibilità da parte delle aziende e delle istituzioni finanziarie in particolare con riferimento alla definizione di criteri che consentano agli investitori di valutare in modo più agevole la valutazione delle diverse strategie di investimento nonché

il confronto tra i prodotti a loro disposizione. Imponendo una maggior trasparenza informativa, la SFDR aiuta gli investitori richiedendo agli enti emittenti di esplicitare quanto i prodotti finanziari tengono conto delle caratteristiche ambientali e sociali, costituiscano investimenti sostenibili o quali obiettivi si pongono in direzione della sostenibilità. L'obiettivo della SFDR è anche quello di sostenere una maggior integrazione dei fattori ESG nelle strategie patrimoniali. I gestori patrimoniali e i consulenti finanziari devono fornire informazioni dettagliate sulla loro politica di gestione dei rischi di sostenibilità e sugli effetti negativi relativi ai loro prodotti finanziari. Il Regolamento inoltre, impone ai gestori patrimoniali di esplicitare le loro politiche di remunerazione in relazione all'integrazione dei rischi di sostenibilità e individua due tipologie di prodotti finanziari sostenibili. La prima comprende i cosiddetti "prodotti Articolo 8", ossia i prodotti che sono stati progettati tenendo in considerazione almeno un criterio di sostenibilità; la seconda categoria include i prodotti che hanno come obiettivo gli investimenti sostenibili, definiti come "prodotti Articolo 9". Nel classificare i propri prodotti nell'una o nell'altra categoria, gli operatori finanziari sono tenuti ad esplicitare le modalità con cui i prodotti rispettano le caratteristiche di sostenibilità ovvero come intendono raggiungere gli obiettivi di investimento sostenibile. Le categorie di prodotti individuate dalla SFRD sopperiscono all'assenza di un linguaggio comune per il settore finanziario per quanto riguarda i prodotti finanziari sostenibili, responsabili ed ESG, specificando il contenuto dei requisiti di informativa da applicare ai prodotti finanziari ma, dal punto di vista operativo, non forniscono dei criteri per individuare le caratteristiche tecniche dei prodotti SFDR. La ragione di questa apparente lacuna si può individuare nelle motivazioni che hanno guidato la stesura del Regolamento che, come espresso in precedenza, ha obiettivi di natura informativa. La SFDR è stata progettata al fine di promuovere la trasparenza e l'informazione nel settore degli investimenti sostenibili, non al fine di individuare dei criteri per la classificazione dei prodotti finanziari. La sua natura dunque ha come diretta conseguenza logica il fatto che cercherà di avere un ambito di applicazione vasto, al fine di includere il maggior numero possibile di strumenti finanziari. Al contrario, un *framework* di classificazione sarà progettato con degli standard ambiziosi, volto a selezionare i prodotti disponibili di migliore qualità. Inoltre, la SFDR ha evidenziato la necessità di dimostrare in modo più tangibile gli impatti e i risultati positivi delle strategie di investimento sostenibili. Si tratta di un passo

importante verso una maggiore responsabilità nel settore dove si riscontra un divario fra le aspettative degli investitori e l'impatto che molti prodotti ESG possono effettivamente realizzare. Questo divario risulta essere più pronunciato per gli investitori al dettaglio in quanto potrebbero avere una comprensione più limitata delle implicazioni e dei limiti delle strategie di investimento sostenibili e minori strumenti a disposizione. Tutti questi aspetti comportano un'elevata esposizione degli operatori e del settore finanziario in generale, al rischio di reputazione. La SFDR, dunque, si pone anche al fianco degli operatori finanziari fornendo un *framework* per la standardizzazione della comunicazione dell'impatto reale positivo delle loro strategie di investimento nell'ambito della finanza sostenibile. Fornendo agli investitori maggiori informazioni e trasparenza sulla sostenibilità dei prodotti finanziari, li aiuta a selezionare i prodotti e le strategie che meglio rispondono ai loro valori e alle loro esigenze, contribuendo alla diffusione di pratiche finanziarie più sostenibili e responsabili all'interno dell'Unione Europea. Ad oggi tuttavia, non esiste una definizione univoca di investimento sostenibile. La SFDR propone la seguente definizione:

*“Investimento in un’attività economica che contribuisce a un obiettivo ambientale, misurato, ad esempio, mediante indicatori chiave di efficienza delle risorse concernenti l’impiego di energia, l’impiego di energie rinnovabili, l’utilizzo di materie prime e di risorse idriche e l’uso del suolo, la produzione di rifiuti, le emissioni di gas a effetto serra nonché l’impatto sulla biodiversità e l’economia circolare o un investimento in un’attività economica che contribuisce a un obiettivo sociale, in particolare un investimento che contribuisce alla lotta contro la disuguaglianza, o che promuove la coesione sociale, l’integrazione sociale e le relazioni industriali, o un investimento in capitale umano o in comunità economicamente o socialmente svantaggiate a condizione che tali investimenti non arrechino un danno significativo a nessuno di tali obiettivi e che le imprese che beneficiano di tali investimenti rispettino prassi di buona governance, in particolare per quanto riguarda strutture di gestione solide, relazioni con il personale, remunerazione del personale e rispetto degli obblighi fiscali”*<sup>6</sup>.

In base alla definizione fornita dalla *Global Sustainable Investment Alliance* (GSIA), l'investimento socialmente responsabile (*Socially Responsible Investment*,

---

<sup>6</sup> Regolamento 2019/2088/UE paragrafo 17, pag. 8

“SRI”) è un approccio di investimento che prende in considerazione i fattori ESG nella selezione e nella gestione di un portafoglio finanziario. Queste definizioni, tuttavia, lasciano spazio a diverse criticità in quanto non esiste, allo stato attuale, una modalità univoca per identificare quali società abbiano le caratteristiche per poter essere definite “investimento sostenibile”. L’assenza di una definizione univoca di queste caratteristiche lascia spazio a margini di dubbio e pratiche di *greenwashing*, diminuendo la fiducia degli investitori nei confronti dell’investimento sostenibile, che viene percepito solamente come uno strumento promozionale a cui in realtà non corrisponde un beneficio reale. L’evoluzione dei SRI è oggetto di numerosi studi, che evidenziano come questi non siano solo cresciuti numericamente nel corso del tempo ma si siano anche consolidati, passando da essere un concetto marginale ad una filosofia di investimento che viene adottata da un numero crescente di investitori istituzionali (Sparkes e Cowton, 2004).

L’Eurosif (*European Sustainable Investment Forum*), combinando le proprie strategie di investimento della GSIA e dei Principi per l’Investimento Responsabile delle Nazioni Unite con la classificazione proposta dalla task force sull’impatto istituita dal G7, ha proposto una classificazione per gli investimenti volti a favorire la transizione in cui individua cinque categorie distintive: gli investimenti basati sulle esclusioni, gli investimenti ESG di base, gli investimenti ESG avanzati, gli investimenti allineati all’impatto e gli investimenti che generano impatto. Rientrano nella definizione di investimenti sostenibili solo quegli investimenti che dimostrano almeno una minima volontà di contribuire alla transizione sostenibile sulla base di cinque elementi di analisi: le caratteristiche generali, le strategie pre-investimento, le strategie post-investimento e la documentazione. Le caratteristiche generali riguardano gli obiettivi di investimento in senso ampio, si identifica quanto un investimento sia volto a contribuire alla transizione verso un’economia sostenibile. Vengono individuati tre obiettivi principali per determinarlo: l’adesione a specifici valori o volontà personali, il miglioramento della performance finanziaria o la riduzione del rischio finanziario e il contributo effettivo alla soluzione di problematiche reali nel contesto sociale e ambientale. Le strategie di pre-investimento sono di varia natura. Una prima strategia consiste nell’esplicita integrazione dei fattori ESG, ossia nell’integrazione sistematica sui rischi e le opportunità ESG nelle analisi delle attività e delle aziende. Un’altra classe di strategie si lega al principio dell’esclusione e consiste nell’escludere investimenti in attività che non sono ritenute



sostenibili in base a considerazioni che possono essere sia di tipo etico che di tipo finanziario o investimenti che non vengono ritenute conformi a norme internazionali o a quadri di riferimento riconosciuti a livello internazionale di standard minimi. Rientrano sempre nelle strategie di pre-investimento le strategie “*best in progress*” “*best in class*” e “*best in universe*”, mediante cui le attività di investimento vengono selezionate sulla base delle loro performance ESG e del confronto con i *competitors* oppure sulla base dei miglioramenti effettuati nel tempo rispetto a determinati criteri di sostenibilità. In ultimo, le strategie di post-investimento sono relative al voto e all’*engagement*. Si tratta di processi orientati al lungo termine volti a influenzare l’informativa fornita dalle aziende o i loro comportamenti con riferimento alle questioni ESG. L’appartenenza di un investimento ad una categoria dipende da come i principi di investimento seguiti si confrontano con ognuna di queste dimensioni. Non tutte le tipologie di investimento volte a favorire la transizione sono considerati investimenti sostenibili in base alla classificazione dell’Eurosif. Gli investimenti che escludono certe attività o società per allineare il portafoglio con determinati valori etici o finanziari, si basano su strategie di esclusione o di *compliance* normativa, pertanto, in base alla definizione di investimento sostenibile, non possono essere considerati propriamente tali, dal momento che non sostengono attivamente la transizione verso un’economia più sostenibile. Negli investimenti ESG si ha l’integrazione dei fattori ESG nelle strategie di investimento, i rating ESG di misurazione del rischio o i KPI (*key performance indicators*) impiegati per quantificare le performance ESG sono strumentali non tanto a sostenere la transizione quanto piuttosto ad alimentare strategie finanziarie di tipo speculativo e per questo motivo secondo l’Eurosif anche questa tipologia di investimenti non è da considerarsi facente parte degli investimenti sostenibili. Sono considerati sostenibili invece gli investimenti ESG avanzati, ossia quegli investimenti che non hanno solamente l’obiettivo di gestire i rischi legati all’ESG ma anche le opportunità che comporta, focalizzandosi su questioni considerate ESG rilevanti dal punto di vista finanziario. Ponendosi in questa prospettiva, e dunque attribuendo un’importanza particolare alle opportunità e non solamente alla mitigazione del rischio, anche se non hanno il fine esplicito di favorire la transizione, si ritiene che possano comunque supportarla. Per poter classificare un investimento come ESG avanzato, non è sufficiente che i gestori applichino il principio di esclusione ma è richiesta l’implementazione di almeno uno tra gli approcci di *screening* positivo (ad

esempio l'analisi "best in class", l'integrazione dei fattori ESG nell'analisi del rischio a tutto il portafoglio). Un altro fattore che differenzia gli ESG di base dagli ESG avanzati consiste nell'impiego da parte di questi ultimi di strategie di post-investimento e nella rendicontazione che devono effettuare, che oltre a essere dettagliata deve includere i KPI ESG. Gli investimenti generatori di impatto sono orientati ad affrontare le sfide sociali e ambientali reali. Questa strategia di investimento prende in considerazione la doppia prospettiva di materialità ovvero l'importanza sia finanziaria sia sociale o ambientale delle attività coinvolte. L'ambizione degli investimenti generatori di impatto consiste nel sostenere attivamente la transizione ad un'economia sostenibile. A tal fine, il loro approccio pre-investimento si basa sull'allocazione del capitale come mezzo per generare impatti positivi e ridurre quelli negativi nell'economia reale attraverso le società e le attività selezionate. In ultimo, gli investimenti allineati all'impatto includono l'aspetto della doppia prospettiva di materialità nelle scelte del portafoglio, con l'obiettivo di affrontare le sfide sociali e ambientali conformandosi agli obiettivi riconosciuti a livello internazionale come i SDG. Si concentrano, pertanto, su investimenti che producono già impatti positivi, come società che hanno già raggiunto gli obiettivi di riduzione di emissioni di gas serra introdotti con l'accordo di Parigi. Questa tipologia di investimenti adotta sia controlli negativi che positivi per garantire che le attività selezionate non si limitino solamente ad evitare impatti negativi ma contribuiscano attivamente al conseguimento di risultati positivi sul fronte ambientale e sociale. In questo contesto assumono rilevanza i *framework* di riferimento dell'UE, come la tassonomia e i SDG. I controlli negativi (esclusione, *compliance* alle norme) sono volti a escludere le attività che hanno impatti negativi, ad esempio i combustibili fossili, le attività inquinanti, le violazioni dei diritti umani. I controlli positivi selezionano le attività allineate ai SDG e alla tassonomia UE in base agli approcci sopracitati di "best in class", "best in universe" e "best in progress" o altre strategie sempre incentrate sulla sostenibilità. Gli investimenti allineati all'impatto differiscono dagli investimenti generatori di impatto in quanto questi ultimi sono impegnati attivamente nel cercare di trasformare le società che selezionano mediante le azioni degli investitori, il cui impatto nelle società partecipate viene misurato sia in termini di scelte di allocazione del capitale che in termini di strategie di *engagement*. Il successo di queste strategie di investimento, inoltre, deve essere soggetto ad un monitoraggio continuo che implica la valutazione degli impatti reali effettivamente

ottenuti e l'analisi dell'efficacia delle strategie adottate per promuovere il cambiamento positivo. Un concetto centrale di questa classificazione è il concetto di doppia materialità, ossia la distinzione tra materialità finanziaria e materialità d'impatto, sostenuto a livello internazionale in quanto le regolamentazioni internazionali richiedono di esplicitare le informazioni per comprendere sia l'effetto dei parametri ESG sulla performance di un'attività sia quelle necessarie a comprendere in che modo l'attività ha un impatto sulle questioni inerenti la sostenibilità. La classificazione Eurosif abbraccia un concetto vasto di sostenibilità, includendo sia la sostenibilità finanziaria che la doppia materialità e prende in considerazione i rating ESG, metriche che cercano di ricostruire, con approcci e modalità diverse a seconda dell'ente emittente, l'impegno in direzione della sostenibilità delle aziende. I rating ESG vengono largamente impiegati per valutare le performance e i rischi ESG delle aziende, anche se presentano un limite nell'assenza di un'uniformità di criteri per determinarli, criticità che a volte risulta in valutazioni discordanti circa la stessa azienda. Negli ultimi anni si è assistito ad una considerevole crescita degli *asset* gestiti in base a strategie di investimento sostenibile in tutto il mondo. Si individuano due ordini di motivazioni alla base di questo fenomeno. In primo luogo, la crisi finanziaria del 2007-2008 ha reso evidente l'impatto che pratiche di governance inadeguate da parte di grandi istituzioni possono avere in un mondo finanziario globalizzato come quello attuale. Politiche di gestione del rischio sconsiderate non hanno un impatto solamente a livello della singola società ma possono avere conseguenze a livello sistemico. In secondo luogo, le evidenze sui cambiamenti climatici e il progressivo esaurimento delle risorse naturali del pianeta, che rendono necessario un ripensamento dei modelli economici e di gestione delle aziende. Gli individui hanno sempre maggior sensibilità rispetto a queste tematiche e richiedono un comportamento più responsabile, a livello globale, sia del settore pubblico che del settore privato. In risposta a questa maggior domanda gli enti regolatori hanno attuato diverse iniziative supportate a livello internazionale, come la GRI e le iniziative dell'Unione Europea, che hanno dato un notevole impulso agli investimenti socialmente responsabili. Un numero sempre crescente di investitori finanziari sta prendendo in considerazione i fattori ESG nelle proprie decisioni di investimento, pertanto il legame empirico fra sviluppo economico, settore finanziario e cambiamento climatico è stato oggetto di numerosi studi. Uno degli aspetti centrali riguarda il ruolo dei mercati finanziari nella crescita dello sviluppo sostenibile. L'analisi condotta da Busch,

Bauer e Orlitzky (2016) è significativa nel filone di ricerca che esplora fino a che punto i mercati finanziari favoriscano pratiche aziendali più sostenibili. Dalla ricerca emerge una situazione paradossale, in quanto si hanno i partecipanti al mercato che integrano sempre di più i fattori ESG nelle loro decisioni di investimento e dall'altro lato invece non si riscontra un vero spostamento verso una realtà organizzativa volta a integrare pratiche più sostenibili. Gli autori individuano due principali sfide per contribuire a trasformare il sistema economico. In primo luogo, individuano un problema nell'inaffidabilità circa i dati ESG, che si lega alle considerazioni svolte sulla confusione in merito alla definizione oggettiva di che cosa siano i fattori ESG e delle caratteristiche che deve presentare un'azienda per poter essere considerata sostenibile. In secondo luogo, individuano l'importanza di spostare il focus dalle strategie di breve termine a quelle di lungo termine, in quanto è in queste che i fattori ESG possono contribuire ad accrescere il valore aziendale. La letteratura individua anche una notevole diversità nella comprensione concettuale degli SRI (Höchstädter e Scheck, 2015) anche se vi è prevalenza a concentrarsi maggiormente su elementi di tipo finanziario, come i rendimenti dei portafogli considerati SRI (Capelle-Blancard e Monjon, 2014). Il legame tra la *corporate sustainability performance* (CSP) e la *corporate financial performance* (CFP) è uno degli argomenti principali nell'ambito della ricerca accademica sulla finanza sostenibile. Tra i numerosi studi presenti in letteratura, il contributo di Friede, Busch e Bassen (2015) analizza la relazione fra questi due elementi utilizzando la performance ESG come approssimazione della *corporate social performance*.

## **I.5. Rating ESG e Reportistica di sostenibilità**

A partire dagli anni Novanta si evidenzia l'inizio della tendenza della crescita delle informazioni ESG da parte delle aziende, che ha avuto e sta tuttora avendo, un ruolo significativo nella ridefinizione del panorama delle decisioni di investimento e delle relazioni aziendali (Zuraida, Houque e Zijl, 2014). L'obiettivo era quello di integrare i dati di natura finanziaria con elementi di natura non finanziaria che potessero fornire informazioni sulle effettive operazioni di un'azienda, quali la gestione delle tematiche ambientali, le politiche per la diversità e l'inclusione e gli equilibri esistenti relativi alla governance. Le aziende più virtuose hanno adottato gli standard GRI e cercato di perseguire le linee guida dettate dall'OCSE. Parallelamente alla crescita della consapevolezza sull'importanza della sostenibilità e della responsabilità sociale

d'impresa, nonché alla crescita della regolamentazione in materia, un numero crescente di investitori ha iniziato a tenere in considerazione le prestazioni ESG delle aziende come parametro decisionale per le scelte di portafoglio. Nel tempo numerose agenzie si sono specializzate nella ricerca e nella valutazione delle prestazioni ESG delle aziende e hanno iniziato a fornire rating e report sulla performance sostenibile delle aziende alle parti interessate, creando di fatto un mercato, quello delle informazioni ESG, che si mostra dinamico e competitivo. In un primo momento, il centro dell'attenzione si basava sulle valutazioni riguardo singole aziende. L'espansione del mercato ha ampliato il ventaglio dei servizi e prodotti offerti, che hanno in questo modo diversificato la propria offerta e consentito agli investitori di ottenere informazioni utili al fine di integrare considerazioni ESG di più ampio respiro nelle proprie strategie di investimento in modo più efficace. Il mercato ha vissuto anche un'espansione geografica notevole; se inizialmente le analisi si concentravano prevalentemente nei mercati sviluppati come quello europeo o nord-americano, grazie alle numerose operazioni di fusioni, acquisizioni e partnership, le agenzie di rating ESG hanno la possibilità di accedere a competenze e informazioni da parte di diversi mercati, riuscendo a coprire aziende da ogni parte del mondo. Una diretta conseguenza della crescita del mercato delle informazioni sull'ESG è la necessità che i rating ESG e le informazioni che racchiudono siano completi e affidabili. Il mercato delle informazioni ESG risente fortemente dell'assenza di criteri standardizzati per la determinazione dei rating, questione aperta che può comportare valutazioni discordanti in base alla metodologia impiegata. Con l'entrata in vigore dell'Accordo di Parigi e degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDGs), a partire dal 2015 i rating ESG hanno subito un cambiamento significativo. Il loro obiettivo si è spostato dalla semplice raccolta di dati ESG alla valutazione dell'impatto effettivo delle azioni delle aziende sulla sostenibilità globale, misurando l'impatto reale delle attività e analizzandone le strategie al fine di comprendere la loro capacità di affrontare le principali sfide ambientali e sociali dell'attuale periodo storico. Questo approccio promuove la trasparenza e la standardizzazione delle informazioni ESG, consentendo un confronto più significativo non solo tra aziende diverse ma anche tra settori diversi. L'emersione di nuove procedure di valutazione ESG contribuisce all'evoluzione sulla strada della sostenibilità dell'economia e della finanza. Nell'ambito di questa evoluzione, le organizzazioni sia private che governative, hanno promosso iniziative per la

standardizzazione e la divulgazione delle informazioni ESG. Tra le più significative per la diffusione di linee guida e framework di riferimento, oltre alla GRI (*Global Reporting Initiative*), figurano il SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*), e la TFCF (*Task Force on Climate-related Financial Disclosure*). Il SASB è un'organizzazione che definisce gli standard per la divulgazione delle informazioni sulla sostenibilità rilevanti dal punto di vista finanziario, in modo analogo ai principi contabili internazionali (IAS-IFRS) e ai principi contabili generalmente accettati (US GAAP) che standardizzano i criteri per la rendicontazione delle attività finanziarie. Un aspetto interessante che distingue gli standard SASB dagli standard di reporting delle informazioni finanziarie, consiste nella flessibilità della modalità in cui possono essere presentate le informazioni. Il SASB è stato progettato appositamente al fine di fornire informazioni affidabili e rilevanti per gli investitori alla luce dei rischi economici conseguenti il cambiamento climatico, pertanto gli standard che propone non sono universali bensì specifici per ogni settore industriale, in quanto le informazioni finanziariamente rilevanti possono variare significativamente da un settore all'altro. La TFCF è un gruppo di lavoro istituito nel 2015 dal FSB (*Financial Stability Board*), l'organismo internazionale incaricato della coordinazione della sorveglianza finanziaria globale, con l'obiettivo di fronteggiare le problematiche derivanti dall'impatto del cambiamento climatico sul sistema finanziario e sull'economia globale. Il suo ruolo consiste nello sviluppo di linee guida per la divulgazione delle informazioni finanziarie legate al clima da parte delle istituzioni finanziarie e delle aziende, progettate in modo da fornire supporto alle aziende nella comprensione e nella comunicazione efficace dei rischi e delle opportunità finanziarie legate al cambiamento climatico. Le linee guida hanno carattere volontario e le raccomandazioni si basano su quattro categorie di divulgazione principali:

- **Strategia:** consiste nella modalità con cui le organizzazioni identificano e valutano i rischi e le opportunità legate al clima e come si adattano ad un'economia con emissioni di carbonio inferiori;
- **Governance:** riguarda le attività della governance interna in relazione alle opportunità e ai rischi derivanti dal clima;
- **Gestione dei rischi:** le modalità in cui le aziende intraprendono azioni specifiche volte alla gestione dei rischi climatici;

- Metriche e obiettivi: quali misure vengono impiegate dalle organizzazioni per valutare e monitorare il raggiungimento dei propri obiettivi di sostenibilità.

Nonostante il loro carattere volontario, le linee guida della TFCF sono state adottate da un numero elevato di grandi aziende e istituzioni finanziarie in tutto il mondo, incorporando le raccomandazioni della TFCF all'interno delle loro rendicontazioni di sostenibilità e relazioni finanziarie. La loro diffusione ha potuto contare, inoltre, sul supporto di numerosi regolatori. Molti paesi infatti, hanno iniziato a incoraggiare o a richiedere alle aziende quotate di divulgare informazioni allineandosi alle linee guida della TFCF. Nel Regno Unito, ad esempio, a partire dal 2021 le aziende sono obbligate a redigere i propri report di sostenibilità in base alle linee guida TFCF. I principali gestori di *asset* e investitori istituzionali ritengono sempre più importante valutare i rischi di carattere climatico nelle strategie di investimento, pertanto molti stanno incorporando i criteri TFCF nei loro processi interni di valutazione delle aziende. Nonostante i significativi progressi, tuttavia, vi è ampio spazio per una maggior adesione alle linee guida della TFCF, in particolar modo in relazione alle difficoltà che si possono incontrare nell'integrare tematiche relative al cambiamento climatico nelle proprie strategie aziendali o nei processi di investimento, di cui si può identificare la causa più significativa nella complessità delle interazioni fra i fattori ESG e l'incertezza riguardo i rischi climatici futuri. In questo contesto, è essenziale che le organizzazioni internazionali e le autorità di regolamentazioni continuino a sostenere l'impiego di queste linee guida quale strumento per affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico nel settore finanziario e in quello aziendale.

La percezione che gli *stakeholder* hanno sulle pratiche di sostenibilità di un'azienda può influenzare in modo significativo aspetti rilevanti come la reputazione, la fiducia nel pubblico e la capacità di attrarre capitali e una gestione accorta di queste percezioni può risultare in un impatto positivo sulle prestazioni aziendali e sulla sua sopravvivenza. Alla luce della crescente attenzione nei confronti delle tematiche legate alla sostenibilità, i rating ESG e la reportistica di sostenibilità sono diventati una delle principali fonti di informazione sulle performance ESG delle società. Il rating ESG è una metrica in base a cui vengono analizzati sistematicamente gli aspetti legati alle questioni ambientali, sociali e di governance di un'azienda, di un Paese, di un fondo e restituisce un punteggio in base

ad essi. I rating non misurano tutti gli stessi aspetti. Esistono delle metriche che cercano di stimare l'esposizione del valore economico dell'azienda ai rischi ESG, altre che guardano al grado di allineamento alle indicazioni internazionali sulla sostenibilità e altri ancora che prendono in considerazione non solo i rischi ESG ma anche le opportunità, cercando di fornirne una quantificazione numerica. Esistono, inoltre, rating che misurano aspetti correlati, come *RepRisk* che fornisce metriche e report sullo stato della reputazione delle società che, anche se si tratta di un aspetto meramente qualitativo, può avere un'influenza notevole nell'impattare variabili di natura finanziaria soprattutto quando la reputazione delle società viene intaccata da eventi dal clamore mediatico come scandali di ogni genere. Mentre per calcolare i rating finanziari esistono numerose grandezze osservabili e calcolate entro un periodo di tempo delimitato, per i rating ESG le misure da prendere in considerazione sono sia di tipo qualitativo che di tipo quantitativo e devono essere presi in considerazione criteri differenti a seconda dell'area di analisi (ambientale, sociale, governance), rendendo più complesso trovare una metodologia univoca in base a cui calcolare i punteggi. I rating ESG svolgono la funzione di indicatori delle prestazioni di sostenibilità di un'organizzazione: tenendo in considerazione fattori che dimostrano l'impegno in direzione della sostenibilità, le aziende con punteggi elevati sono quelle che tendono ad adottare pratiche responsabili, sostenibili ed etiche, dimostrando un impegno a lungo termine nei confronti della sostenibilità e della comunità in cui sono inserite. L'attribuzione di un punteggio sintetico alle performance ESG ha il potenziale per aumentare la trasparenza riguardo alle azioni delle aziende anche se vi è un dibattito sul reale contributo dei rating in questa direzione. Secondo Widyawati (2020) le metriche ESG hanno una notevole importanza nell'ambito degli investimenti socialmente responsabili in quanto ricoprono due principali ruoli: sono una stima della *performance* ESG delle aziende e sono un fattore abilitante del mercato dei SRI. Nonostante questo, l'autore individua nella loro opacità e nell'assenza di convergenza fra punteggi pubblicati da emittenti diversi due questioni che, allo stato attuale, intaccano la loro affidabilità e la possibilità di impiegarli diffusamente. La reportistica di sostenibilità assume in questo contesto un ruolo centrale per garantire una maggior trasparenza in tema di sostenibilità (Nobanee *et al.*, 2021; Sarpong *et al.*, 2023) in quanto riduce l'asimmetria informativa e, almeno per le società quotate, deve rispettare gli standard previsti in materia dalle autorità di regolamentazione. (Dorfleitner, Halbritter and Nguyen, 2015) hanno condotto



un'analisi empirica in cui hanno confrontato diversi approcci di valutazione delle performance ESG delle aziende utilizzando i punteggi ESG forniti da diversi provider di rating prendendo in considerazione sia il punteggio inteso come livello ESG sia il rischio di cambiamento di rischio. Dalla loro analisi emerge che esistono discrepanze significative fra i punteggi forniti da società di rating diverse. Questa mancanza di convergenza impedisce agli investitori di valutare in modo coerente e comparabile le performance ESG delle aziende. Dal momento che ciascuna agenzia emette un rating impiegando una metodologia propria, l'adozione di criteri standardizzati e condivisi per la misurazione delle pratiche di sostenibilità fornirebbe una solida base per poter confrontare il comportamento di aziende diverse aumentando il grado di trasparenza ed evitando fenomeni di *greenwashing*. In base all'analisi condotta da (Drempetic, Klein and Zwergel, 2020), allo stato attuale, i rating non sono in grado di fornire le informazioni di cui i ricercatori e gli investitori necessiterebbero per le loro analisi e per prendere decisioni. Esistono diversi studi in letteratura che concordano sul fatto che l'ESG sia emerso come una fonte di rischio aziendale e possa influenzare, direttamente o indirettamente, la performance finanziaria delle società (Hawn, Chatterji and Mitchell, 2018). In questo ambito, la letteratura non è concorde. (Zhao *et al.*, 2018) osservano che migliori prestazioni in ambito ESG potrebbero migliorare quelle finanziarie e quindi risultare vantaggiose per gli investitori. Al contrario, l'analisi proposta da Halbritter e Dorfleitner (2015) non individua una correlazione tra i punteggi ESG e i rendimenti finanziari. La letteratura in materia non è uniforme e presenta punti di vista differenti, che costituiscono spunti di analisi per un'evoluzione futura degli studi in questa direzione. In ogni caso ad oggi i rating vengono utilizzati come strumento per valutare le performance ESG delle aziende e producono impatti sulla reputazione aziendale, sempre più legata al rispetto delle tematiche ESG.

## **II. Dallo *shareholder approach* allo *stakeholder approach*: la ridefinizione degli obiettivi d'impresa**

### **II.1. Introduzione alla valutazione d'azienda**

La teoria del valore è uno dei principali filoni di ricerca dell'Economia già dall'inizio della prima rivoluzione industriale con i contributi di Adam Smith (1776). In seguito la ricerca della determinazione del valore degli *asset* materiali, immateriali e finanziari ha coinvolto alcuni tra i maggiori economisti classici. Le prime testimonianze della ricerca sulla determinazione del valore di equilibrio delle attività si legano al concetto di equità, e si ritrovano già a partire dalle testimonianze storiche più antiche. La letteratura attuale individua diverse configurazioni di valore. La prima consiste nel prezzo, inteso come il corrispettivo richiesto o pagato per l'attività da valutare. Si tratta di una grandezza empirica, che dipende dalle caratteristiche del mercato e, di conseguenza, dalle variabili che influenzano domanda e offerta come la trasparenza e la liquidità del mercato. Un mercato è trasparente quando le informazioni riguardanti le grandezze fondamentali sono conosciute e acquisite e quindi possono essere utilizzate dagli investitori ed è definito liquido quando su di esso avvengono numerose transazioni. La liquidità di un mercato viene misurata dall'indicatore *bid-ask spread*, che esprime la differenza tra il prezzo di acquisto e di vendita di un *asset*. Se il mercato di riferimento non fosse liquido, il prezzo perderebbe rilevanza informativa in quanto sarebbe sufficiente una sola transazione a provocarne oscillazioni rilevanti. La liquidità del mercato è una caratteristica importante in quanto il prezzo ha rilevanza informativa in quanto valore di mercato solo in quei mercati dove i contratti che vengono stipulati sono standardizzati e in numero elevato, come nei mercati regolamentati. Nei mercati OTC ("*over the counter*"), i contratti assumono caratteristiche specifiche in quanto sono il risultato dell'accordo fra le parti ad ogni transazione. Questo processo rende lo scambio di attività, e quindi il mercato, meno liquido, facendo allontanare il prezzo delle attività negoziate dal prezzo che risulterebbe dall'equilibrio tra la domanda e l'offerta come nei mercati regolamentati. La seconda configurazione di valore consiste nel costo, inteso come risorse che servono per acquistare, riacquistare o costituire l'oggetto della valutazione. Il costo assume rilievo nel valutare alcune grandezze particolari come gli *intangibles*. L'ultima configurazione è proprio il valore, inteso come il risultato di una stima il cui oggetto varia in funzione del

contesto in cui il valutatore si trova a determinarlo. Il concetto di valore può avere a sua volta configurazioni differenti, in particolare quelle di valore intrinseco, fair value, valore di liquidazione e valore convenzionale. Si parla di valore intrinseco quando il valore è il risultato di una stima che ha ad oggetto dei benefici economici per un operatore generico. Il *fair value* rappresenta il valore risultante da una possibile negoziazione fra soggetti indipendenti e informati. Il valore di liquidazione è il prezzo che sarebbe ritraibile in condizioni non ordinarie. In ultimo, quando viene calcolato in funzione di specifici criteri, può assumere la connotazione di valore convenzionale, di cui un esempio è il valore d'uso. Al fine di determinare il valore degli *asset*, vengono riconosciuti, in generale, tre approcci alla valutazione (Damodaran, 2006). Il primo è la valutazione basata sui flussi di cassa attualizzati, che definisce il valore di un'attività come il valore attuale dei flussi di cassa futuri attesi derivanti dalla stessa. Il secondo approccio, che consiste nella valutazione relativa, prevede la determinazione del valore di un'attività in base al prezzo di attività comparabili in funzione di una variabile comune. Il terzo approccio, infine, la *contingent-claim valuation*, impiega i modelli di determinazione del prezzo delle opzioni per determinare il prezzo delle attività che hanno caratteristiche comparabili con quelle delle opzioni. A prescindere dall'approccio utilizzato, si tratta di stime e, in quanto tali, dipendono dalle ipotesi sottostanti il modello scelto. Questo significa che, a seconda del metodo utilizzato, i risultati presentano differenze anche significative: il patrimonio delle aziende viene determinato sulla base di stime, pertanto è influenzato dai criteri scelti per la sua valutazione. Indipendentemente dalla metodica utilizzata, è importante che la valutazione si fondi su una base informativa adeguata che tenga in considerazione, oltre alle informazioni di carattere patrimoniale, anche un'analisi storica e strategica nonché le informazioni per la stima del rischio (quali il rischio specifico aziendale, il tasso di crescita stimato) e i piani industriali pluriennali. Di questi ultimi sono particolarmente rilevanti l'affidabilità e la concretezza, in quanto costituiscono il punto di partenza della stima del valore di una società da parte di un soggetto esterno.

## **II.2. La creazione di valore d'impresa nel mondo ESG**

Il tema della creazione del valore è un argomento centrale nella letteratura manageriale in quanto la capacità di generare valore nel lungo termine costituisce la chiave per la sopravvivenza di un'azienda. Uno degli argomenti più dibattuti nella letteratura manageriale riguarda l'interrogativo su quale dovrebbe essere la finalità di

un'impresa. Nel corso del tempo si è affermata una corrente di pensiero dominante in merito a quale dovrebbe essere il fine ultimo d'impresa, anche se si tratta di un argomento di rilevanza puramente teorica, in quanto ogni decisione strategica d'impresa dovrebbe essere guidata dall'obiettivo di mantenere e accrescere l'attrattività dell'impresa nei confronti del mercato in cui si colloca, bilanciando gli interessi dei diversi *stakeholder* con cui essa interloquisce, nonostante questi spesso esprimono esigenze diverse e talvolta contrastanti. Gli studi relativi alla creazione del valore d'impresa convogliano in due orientamenti maggioritari. Il primo, che prende il nome di *Shareholder Value Approach*, ritiene che l'obiettivo principale a cui tendono le decisioni d'azienda debba essere la massimizzazione del valore per gli azionisti, gli *shareholder*. La remunerazione del loro investimento in capitale di rischio avviene in maniera residuale dopo che sono stati soddisfatti tutti gli altri *stakeholder* e può avvenire sotto forma di rivalutazione del prezzo delle azioni (*capital gain*), di dividendi o di riacquisto di azioni proprie. La decisione di distribuire dividendi o di riacquistare azioni è postergata ad altre decisioni concernenti la struttura finanziaria dell'azienda. In primo luogo infatti, la liquidità generata dall'impresa dovrebbe essere impiegata per il pagamento degli oneri finanziari connessi all'indebitamento dell'azienda. Se dal pagamento degli oneri finanziari e del rimborso delle quote di debito in scadenza rimane della liquidità a titolo di autofinanziamento, una seconda decisione consiste nella scelta di finanziare o meno, se vi sono, progetti che creano valore per gli azionisti. I dividendi, dunque, potrebbero risultare una decisione residuale rispetto alle decisioni che dipendono sia da scelte passate che si legano alla struttura finanziaria dell'azienda che a scelte future tra cui la politica di investimento. Per queste ragioni, non esiste una politica dei dividendi che possa essere definita universale, essa si basa sulle caratteristiche intrinseche dell'azienda. La modalità attraverso cui l'azienda genera valore per i suoi azionisti consiste nei *capital gain*, ossia nella rivalutazione del prezzo a cui vengono scambiate le azioni. Il valore consiste nella possibilità per gli azionisti di ottenere un plusvalore dalla cessione delle proprie quote. Questa idea si fonda sul pensiero di Milton Friedman che, nell'articolo intitolato "*The social responsibility of business is to increase profits*" pubblicato sul *The New York Times* nel 1970 ha dato vita alla "*Shareholder Theory*", un approccio alla gestione aziendale che si fonda sull'idea che l'obiettivo dell'impresa sia la massimizzazione del valore per gli azionisti:

“*There is one and only social responsibility of business - to increase its profits*”.<sup>7</sup>

Alla luce del contesto socio-economico attuale, questa concezione appare restrittiva in quanto le aziende non possono più essere considerate solamente soggetti giuridici ed economici bensì attori sociali interagenti con il contesto in cui si trovano ad operare e che, con le loro decisioni, producono effetti che impattano la collettività in cui si inseriscono, nel presente e nel futuro. Dal momento che il sistema socio-economico appare sempre più influenzato dalle decisioni e dalle azioni delle imprese, sembra opportuno ampliare il concetto sotteso alla creazione di valore, allargandolo dalla massimizzazione del valore per gli *shareholder* ad un’ottica di creazione di valore più ampia e rivolta agli *stakeholder* in senso lato, ossia ogni categoria sociale che ha aspettative di tipo economico dall’attività dell’azienda, come lavoratori, fornitori, manager. Anche i sostenitori della *Shareholder Theory* riconoscono che, alla luce dei mutamenti sociali degli ultimi vent’anni, non sia più possibile pensare che le imprese possano produrre valore per gli azionisti senza un reale impegno nella direzione di creare valore per gli *stakeholder* secondo una concezione che tenga in considerazione tutti i soggetti con cui l’azienda interagisce. È su queste considerazioni che si innesta il secondo orientamento, lo *Stakeholder Value Approach*, che vede nel soddisfacimento di tutti i soggetti interlocutori dell’azienda il presupposto fondamentale per lo sviluppo e la crescita aziendale. L’obiettivo dell’azienda secondo questo approccio non è quindi la generazione di profitto bensì la creazione di valore, che è un obiettivo di più lungo periodo al quale non sono interessati solamente gli azionisti ma anche tutti gli interlocutori sociali. La funzione sociale dell’impresa è quindi compresa entro questi due estremi, il primo che riconduce la responsabilità dell’impresa all’ottenimento del profitto per gli *shareholder* e il secondo che invece estende i confini di questa responsabilità abbracciando tutti gli attori sociali che interloquiscono con essa, gli *stakeholder* e dunque clienti, fornitori, dipendenti ma anche le comunità locali e la società in senso lato. Le soluzioni a questo dibattito nella letteratura economico-aziendale tende verso i due sopracitati estremi, da un lato l’orientamento al profitto e dall’altro la coesistenza del profitto con il soddisfacimento di tutti i soggetti che risentono dell’attività d’impresa.

---

<sup>7</sup> Milton Friedman “The social responsibility of business is to increase its profits” 13 Settembre 1970

### II.2.1. Shareholder Value Approach

Lo *Shareholder Value Approach* si basa sugli studi del premio Nobel Milton Friedman, secondo cui la funzione sociale dell'impresa consiste unicamente nella generazione di profitti, con il management che, secondo questa concezione, ha il dovere di operare nell'esclusivo interesse degli azionisti. Friedman ritiene che il management, in qualità di organo dirigente e delegato dai proprietari, abbia il ruolo di massimizzare gli utili a loro destinati. Jensen e Meckling (1976) osservano che gli obiettivi dei manager, tuttavia, non coincidono con quelli degli azionisti e individuano un meccanismo di delega *principle-agent*, tra proprietari azionisti e manager. In questo rapporto, i primi sopportano i cosiddetti costi di monitoraggio, legati alla necessità di vincolare i manager a seguire le direttive indicate e all'implementazione contrattuale. Sopportano anche i *sunk costs* relativi ai meccanismi di incentivi volti a generare determinati comportamenti dai manager. La compensazione delle pressioni esercitate dai manager e dagli azionisti genera un equilibrio tra le risorse utilizzate per i benefici a vantaggio dei manager e le esigenze dei proprietari. Kontes, Mankins e McTaggart (1994) ritengono che la gestione di un'impresa volta alla massimizzazione della generazione di ricchezza per gli azionisti contribuirebbe alla generazione di benessere sociale. Sulla base dei loro studi, sostengono infatti che l'obiettivo della massimizzazione del valore per gli azionisti sia quello che più di ogni altro induca i manager ad adottare le migliori strategie per la creazione di ricchezza. Questo obiettivo dunque, in via indiretta, contribuirebbe non solo al benessere degli azionisti ma in modo più ampio al benessere di tutti gli *stakeholder*. La letteratura accademica in gran parte sostiene l'esistenza di una relazione positiva tra ESG e performance finanziaria, come evidenziato da uno studio condotto da Friede, Busch e Bassen (2015) che, dall'analisi di oltre duemila studi accademici, ha rilevato che circa il 90% di essi trovava una relazione positiva fra migliori pratiche ESG e prestazioni finanziarie. (Porter e Kramer, 2019) hanno elaborato un concetto di valore condiviso attraverso il legame tra ESG e valore per gli azionisti. Questa teoria si fonda sull'interazione tra gli obiettivi economici e gli obiettivi sociali d'azienda, basandosi su tre principali approcci di attuazione: attraverso prodotti e mercati appositi, attraverso la produttività e attraverso l'ottenimento di un vantaggio competitivo e lo sviluppo delle comunità locali. Questi concetti sono stati ripresi ed analizzati anche da organizzazioni internazionali come le Nazioni Unite, che insieme ai PRI hanno proposto un modello che

spiegasse come gli sforzi di sostenibilità delle imprese potessero contribuire alla performance finanziaria. Il modello proposto ritiene che il valore per gli azionisti sia influenzato da tre dimensioni: un *framework* consolidato per la gestione dei rischi, la crescita dei ricavi e la produttività intesa anche come risparmio sui costi.

### **II.2.2. Stakeholder Value Approach**

Un approccio manageriale che negli ultimi anni si è diffuso in modo notevole consiste nella *Stakeholder Theory*, che si pone in contrasto con la tradizionale *Shareholder Theory*. Secondo questo approccio, l'azienda dovrebbe tenere in considerazione anche gli interessi e le aspettative di tutti i soggetti che, direttamente o indirettamente, risentono dell'operare dell'azienda. In base a questo approccio, si riconosce che l'impresa si trova ad operare in un contesto sociale, ambientale ed economico esteso, che non si limita alla sola realtà aziendale e pertanto, il suo successo è funzione non solo della generazione di profitti ma anche della gestione delle relazioni con gli *stakeholder*. I manager, nel prendere decisioni, devono tenere in considerazione il bilanciamento degli interessi di tutti gli *stakeholder* coinvolti. Il fondatore di questo approccio viene riconosciuto in Freeman che, in una sua pubblicazione del 1984 intitolata "*Strategic Management: a stakeholder approach*" ha proposto l'idea che per ottenere una gestione più etica, le imprese dovrebbero prendere in considerazione gli interessi di tutti gli *stakeholder*. La crescente consapevolezza sugli impatti ambientali dell'attività delle aziende negli ultimi anni ha condotto a riconoscere l'ambiente tra gli *stakeholder*, dal momento che l'azienda attraverso le sue decisioni e le sue attività può impattarlo in via diretta o indiretta. D'altro lato l'impresa può anche essere vittima delle condizioni ambientali circostanti, quali il cambiamento climatico, la disponibilità di risorse naturali, la riduzione della biodiversità e l'inquinamento. Se si riconosce l'ambiente come *stakeholder*, le imprese hanno il dovere di adottare un approccio responsabile nei confronti della gestione delle risorse naturali e mitigare le esternalità negative derivanti dalla propria attività sull'ambiente circostante, azioni che possono consistere a titolo esemplificativo nell'adozione di pratiche di responsabilità sociale d'impresa focalizzate sulla riduzione del proprio impatto ambientale. Inoltre, il coinvolgimento e il rispetto delle parti interessate ambientali, come comunità locali e organizzazioni governative, sono parte integrante dello *Stakeholder Value Approach*. L'introduzione dei rating ESG, pur con i limiti evidenziati in precedenza, ha consentito di attribuire un punteggio

all'impegno dimostrato dalle aziende nell'intraprendere attività sostenibili. Lo *Stakeholder Value Approach* e i rating ESG sono strettamente interconnessi in quanto entrambi si focalizzano sull'importanza di prendere in considerazione e gestire aspetti che non sono strettamente legati alla generazione di profitti nell'ambito delle operazioni aziendali. I rating forniscono una misura per valutare le performance di un'azienda rispetto ai fattori ESG, mentre la *Stakeholder Theory* prevede il coinvolgimento attivo di tutti gli attori sociali con interessi e aspettative nei confronti dell'azienda. Entrambi, dunque, si concentrano sull'importanza di considerare aspetti sociali, ambientali e di governance aziendale nell'attività delle imprese. La *Stakeholder Theory* incoraggia le aziende a rispondere ai fattori ESG nella loro operatività. I rating valutano la performance ESG e l'efficacia delle pratiche intraprese, analizzando come l'azienda gestisce le opportunità e i rischi derivanti dalle questioni ESG e forniscono agli investitori un modo per valutare la sostenibilità e la responsabilità di un'azienda e un mezzo per prendere decisioni di investimento che siano allineate con i loro obiettivi. Inoltre, sia i rating che la *Stakeholder Theory* ritengono che prestare attenzione agli *stakeholder* e ai fattori ESG possa migliorare, oltre alle performance aziendali, anche la reputazione aziendale. Il tema della relazione fra pratiche ESG e reputazione aziendale è stato oggetto di diversi approfondimenti. (Lin *et al.*, 2016) ad esempio, dimostrano che l'irresponsabilità ambientale influisce negativamente sulla reputazione aziendale e che l'etica aziendale può svolgere una funzione mediatrice. Gangi, Daniele e Varrone (2020) studiano i possibili effetti della politica ambientale aziendale sulla reputazione e, se il legame tra questi due possa produrre effetti sulla redditività e sulla rischiosità delle azioni. rivelano che l'interesse ambientale e l'innovazione in tale direzione impattano la reputazione aziendale e notano anche che la reputazione aziendale influisce sulla redditività corretta per il rischio e sugli indicatori del rischio di dissesto finanziario. Gallardo-Vázquez, Valdez-Juárez e Castuera-Díaz (2019) hanno studiato se l'atteggiamento positivo dei manager aziendali verso le iniziative di responsabilità sociale d'impresa sia correlato ad elementi chiave quali il livello di innovazione, i risultati economico-finanziari, il successo competitivo e la reputazione aziendale evidenziando che le aziende con un orientamento favorevole alla responsabilità sociale d'impresa generalmente beneficiano di un miglioramento della loro reputazione. L'analisi svolta da (Brulhart, Gherra and Quelin, 2019) analizza il legame tra *Stakeholder Approach*, impegno ambientale e la generazione



di profitti e trova un legame negativo che hanno semplicemente un maggior orientamento verso gli *stakeholder* e la redditività. Per quanto riguarda invece la proattività dal punto di vista ambientale, questa non solo ha un impatto positivo sulla redditività ma lo ha anche sulla relazione tra orientamento verso gli *stakeholder* e redditività: se un'azienda dimostra impegno nella riduzione del proprio impatto ambientale, dimostra interesse verso una platea più ampia di *stakeholder* e questo, a sua volta, fornisce un contributo al miglioramento della redditività aziendale.

### **II.3. Il valore d'azienda determinato in base ai flussi di cassa: la *Discounted Cash Flow Analysis* (DCF)**

Il primo modello di calcolo del valore di un'impresa in funzione delle grandezze flusso è stato proposto da Williams che, nel 1938, ha sviluppato un modello di calcolo del valore attuale di un'azienda sulla base della capitalizzazione dei dividendi futuri, in modo indipendente, dunque, dal patrimonio. In seguito i suoi contributi sono stati approfonditi da Gordon e Shapiro (1956), i padri del celebre "*Dividend Discount Model*" (DDM). Il DDM ha ispirato negli anni successivi lo sviluppo di diversi modelli orientati al perfezionamento del modello originario, come il Modello a due stadi e il Modello H, ripresi in anni più recenti da Aswath Damodaran. Grazie a questi contributi, il modello è diventato funzione dei flussi di cassa operativi, vale a dire le risorse generate dalla gestione operativa caratteristica dell'azienda prima di considerare gli effetti legati alla gestione finanziaria, come il pagamento di oneri finanziari, rimborsi e apporti di finanziamenti e la distribuzione di dividendi. La grande diffusione, sul piano operativo, della DCF sui flussi si deve alla sua applicabilità a tutte le finalità relative alla valutazione del capitale d'azienda in qualsiasi realtà settoriale in modo indipendente rispetto ad altri elementi strutturali dell'azienda e dalle caratteristiche dell'*assetto* proprietario. La DCF si basa sui flussi di cassa e non sui flussi reddituali, caratteristici invece dell'*Income Approach*. Il motivo per cui si preferiscono i flussi di cassa ai flussi di reddito risiede nella loro natura. I flussi di cassa sono contraddistinti da una maggiore oggettività e risultano meno influenzabili dalle politiche di bilancio. Anche se presentano una dinamica più complessa rispetto ai flussi di reddito, caratterizzati da una maggior stabilità nel tempo, i flussi di cassa sono preferiti ai flussi di reddito nella stima del valore d'azienda. Per valutare un'attività, si rende necessario effettuare delle previsioni sui flussi di cassa futuri attesi. Il metodo più utilizzato per stimarli consiste nell'assumere che, dalla fine del

periodo di previsione esplicita in avanti, i flussi di cassa cresceranno ad un tasso di crescita costante sostenibile. Il valore di un'impresa che può avere un elevato ritmo di crescita nei primi anni e poi una crescita costante successivamente può essere scritto nel seguente modo:

$$E = \sum_{t=1}^n \frac{OFCF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{TV_n}{(1+WACC)^n} - D - M + SA \quad 8$$

Il tasso di sconto appropriato per attualizzare i flussi di cassa operativi è il costo medio ponderato del capitale (“*Weighted Average Cost of Capital*”, WACC) in quanto risulta essere coerente con il fatto che essi remunerano sia il capitale proprio che il capitale di debito. Il WACC è una media ponderata dei costi del capitale di rischio e del debito, con i pesi basati sui valori di mercato (Damodaran, 2006):

$$WACC = Cost\ of\ equity \frac{Equity}{Debito+Equity} + Cost\ of\ debt (1-t) \frac{Debito}{Debito+Equity} \quad 9$$

I flussi finanziari si fondano sui piani dell'azienda e sono lo strumento attraverso cui vengono tradotte in numeri le aspettative del *management*, permettendo di quantificare le strategie e stimare le capacità di coloro che hanno il compito di implementarle sulla base della loro evoluzione prevista. La previsione dei flussi di cassa si fonda su tre elementi: la durata del periodo di previsione esplicita, la stima dei flussi di cassa e il valore finale alla fine del periodo di previsione. Più estesa è la durata del periodo

---

<sup>8</sup> Dove:

E = valore di mercato del patrimonio netto

OFCF<sub>t</sub> = flussi di cassa operativi futuri attesi per il periodo di previsione esplicita

WACC = costo medio ponderato del capitale (scontando i flussi al WACC la valutazione sta seguendo una logica di tipo *asset side*. Potrebbe anche essere svolta in una logica *equity side* e in tal caso i flussi sarebbero scontati al *cost of equity*).

TV<sub>n</sub> = valore terminale alla fine del periodo di previsione esplicita

D = posizione finanziaria netta

M = minoranze

SA = *surplus assets*

<sup>9</sup> Dove:

Costo del Equity =  $\beta \cdot [E(R_m) - R_f] + R_f$ . Nell'equazione:

- $E(R_m)$  = rendimento atteso dell'investimento sul mercato
- $R_f$  = tasso *risk free*, ossia il tasso di remunerazione di un investimento ritenuto privo di rischio
- $\beta \frac{\sigma_{R_m R_f}}{\sigma_{R_m}}$  = coefficiente che riflette la reattività del rendimento di un investimento rispetto ai movimenti del mercato

Cost of Debt = costo del debito

(1-t) = aliquota fiscale

di previsione esplicita, minore è il peso che si attribuisce al valore finale che, dal punto di vista operativo, è la componente più complicata da stimare. Per determinare la durata ottimale del periodo di previsione esplicita vi sono tre elementi da tenere in considerazione. In primo luogo, la sostenibilità e la dimensione del vantaggio competitivo, che è il più critico da stimare in quanto si deve stimare la facilità con cui l'attuale vantaggio competitivo potrebbe svanire e questo aspetto dipende da elementi quali le barriere all'entrata. Un elemento che gioca un ruolo significativo è la dimensione dell'impresa: le imprese di dimensioni minori hanno infatti una maggior probabilità di riuscire a ottenere rendimenti in eccesso e mantenerli nel corso del tempo rispetto a imprese di dimensioni maggiori. Nel tener conto della dimensione va presa in considerazione non solo la quota di mercato corrente bensì anche la crescita potenziale dell'azienda all'interno del mercato e quindi le caratteristiche degli altri partecipanti. Infine, vanno tenuti in considerazione anche i tassi di crescita esistenti attuali poiché è frequente che imprese che hanno già rendimenti del capitale elevati li abbiano anche nel futuro prossimo. Il punto di partenza per la stima dei flussi di cassa consiste nell'osservazione della sua crescita passata che, anche se non sempre costituisce un indicatore ottimale della crescita futura, fornisce in ogni caso informazioni utili. La misurazione del tasso di crescita storico di un'impresa risente di elementi quali la dimensione dell'impresa, le scelte relative alla modalità di calcolo e il periodo di tempo su cui viene calcolata la stima. La crescita viene espressa in termini percentuali, pertanto la dimensione dell'impresa non è un elemento trascurabile, dal momento che al crescere delle dimensioni è sempre più complesso mantenere tassi di crescita elevati. Da questa considerazione deriva che le imprese che hanno aumentato molto la loro dimensione sarà difficile sostenere i tassi di crescita passati. Il periodo di stima preso in considerazione può contribuire molto alla variabilità del tasso di crescita medio, così come le scelte di calcolo effettuate: il tasso di crescita medio può variare a seconda che venga usata una media semplice o una media geometrica. La media geometrica tende a restituire risultati più conservativi rispetto alla media semplice, che al contrario tende a sovrastimare i valori. I risultati delle due modalità di calcolo possono essere molto lontani, soprattutto nel caso di imprese con utili particolarmente volatili. Le stime dei tassi di crescita storici possono essere distorte dalla presenza di perdite d'esercizio. Se si registrano utili negativi nel

periodo, il calcolo della variazione percentuale restituisce numeri senza significato dal momento che il tasso di crescita degli utili si calcola in questo modo:

$$\Delta EPS (\%) = \frac{EPS_t - EPS_{t-1}}{EPS_{t-1}}$$

Con riferimento al calcolo del *terminal value*, esso può essere calcolato in tre principali scenari diversi. Un primo scenario consiste nell'individuazione di un tasso di crescita verosimilmente sostenibile nel perpetuo. In questa prospettiva, al termine della previsione esplicita, l'azienda vale un valore che è funzione della sua capacità di generare flussi da quel momento in avanti. È una logica che si adatta alle situazioni in cui al termine del periodo di previsione esplicita si è raggiunta una situazione di stabilità. Applicare questa logica ad un momento di instabilità conduce a risultati che non sono giustificabili. Un altro scenario consiste nel seguire la logica dei multipli. In questo scenario le difficoltà principali consistono nella difficoltà di proiettare in un tempo futuro un multiplo attuale e nel prevedere il valore di mercato o la grandezza media futura dell'azienda oggetto di valutazione. Infine, un terzo scenario che è applicabile alle situazioni di declino consiste nella stima del valore a scadenza dell'azienda in base al valore di liquidazione. La caratteristica fondamentale del DCF consiste nel legame che unisce i flussi finanziari ai piani strategici e operativi dell'azienda oggetto della valutazione e quindi la profonda radice di matrice aziendale di questa metodologia. I valori dei flussi a medio-lungo termine consentono di effettuare stime sul capitale futuro delle aziende, a condizione che essi siano stimati sulla base di piani basati su ipotesi coerenti, ragionevoli, sostenibili e fondati e che siano dimostrabili in quanto la bontà del modello dipende dagli input che vengono impiegati. Risulta dunque di fondamentale importanza il grado di attendibilità dei dati finanziari prospettici, che riflettono le aspettative del management in merito alla propria capacità di generare valore. L'insieme delle caratteristiche esposte giustifica la larga applicazione del metodo DCF ed è alla base della convinzione sostenuta da diversi studiosi che ritiene i metodi finanziari i soli in grado di catturare il valore intrinseco oggettivo dell'azienda oggetto della valutazione.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Rappaport, A., (1986), "*Creating shareholder value. The new standards for business performance*", The Free Press, New York

Damodaran, A., (1987), "*Investment valuation. Tools and Techniques for determining the value of any asset*", John Wiley and Sons, New York

La letteratura esistente dimostra che una solida governance aziendale, standard ambientali ben definiti e il coinvolgimento attivo degli *stakeholder*, e quindi un elevato rating ESG, consentono alle aziende di ridurre la propria esposizione ai rischi sistematici e, di conseguenza, di ridurre il costo del capitale atteso. Questi elementi contribuiscono a valutazioni con il metodo DCF più elevate, in quanto i flussi di cassa operativi vengono scontati ad un tasso inferiore restituendo di conseguenza valutazioni più alte (Fulton *et al.*, 2012; (Gregory, Tharyan and Whittaker, 2014). Le recenti ricerche di Mohanty e Ivanof (2021) dimostrano che le aziende che si distinguono per il loro impegno nei settori ambientale, sociale e della governance (ESG) godono di un vantaggio competitivo rispetto alle altre aziende, poiché gestiscono in modo più efficiente le risorse, il capitale umano e l'innovazione. Dimostrano, inoltre, che società con un forte profilo ESG sono meno esposte ai fattori di rischio globali e un minor costo atteso del capitale (WACC), che si traduce in valutazioni più elevate in base al modello di valutazione DCF, supportata anche da una maggior trasparenza, con particolare riguardo alle modalità di fronteggiamento del rischio e alla *compliance* a standard di governance più elevate.

#### **II.4. Prezzi, rendimenti e fattori ESG**

I prezzi sono una configurazione di valore significativa quando supportati da volumi di negoziazione adeguati, in assenza di condizioni di turbolenza sui mercati e in situazioni di efficienza informativa dei mercati almeno in senso semi-forte. Per efficienza informativa in senso semi-forte si intende la disponibilità, per gli operatori del mercato, di un insieme informativo che contenga tutte le informazioni pubblicamente disponibili e i rendimenti e i prezzi passati. Il prezzo deriva dai fondamentali d'azienda ma è influenzato da fattori interni ed esterni all'azienda che non hanno a che fare con il valore dell'impresa ritraibile dai fondamentali. Tra i fattori endogeni figurano la capacità dell'azienda di generare redditi futuri, le competenze del management, la credibilità delle strategie e la trasparenza delle comunicazioni sulla capacità di generare valore futuro. I fattori esogeni, invece, sono collegati a fattori macroeconomici quali il funzionamento dei mercati, le loro tendenze future attese, le aspettative degli operatori che a loro volta si legano alle condizioni di normalità o di turbolenza su essi. Fama (1970) ha introdotto l'*Efficient Market Hypothesis* (EMH), teoria sul funzionamento dei mercati fondata sulla prevedibilità dei rendimenti. Una delle ipotesi fondamentali dell'EMH è proprio quella dell'efficienza dei mercati, che equivale all'ipotesi di aspettative razionali, in base a cui

gli individui, razionali e ottimizzanti, utilizzano tutte le informazioni disponibili in modo efficiente per formulare le loro previsioni sul valore futuro di qualsiasi variabile e conoscono il “modello vero” dell’economia in cui inserire queste informazioni. Assunte queste ipotesi, le previsioni formulate dagli individui non possono che essere le migliori possibili. Se i mercati sono efficienti, i prezzi delle azioni incorporano tutte le informazioni rilevanti, in quanto queste sono disponibili senza alcun costo e sono diffuse. L’efficienza dei mercati si traduce nell’impossibilità di ottenere sistematicamente rendimenti maggiori (o inferiori) rispetto alla media di mercato. L’EMH individua tre forme di efficienza dei mercati: efficienza in forma debole, efficienza in forma semi-forte ed efficienza in forma forte. Nel primo caso, i prezzi riflettono solamente l’informazione storica dei prezzi passati. Se i mercati sono efficienti in senso semi-forte, i prezzi incorporano l’informazione storica e le informazioni pubbliche disponibili. Nel caso di efficienza dei mercati in senso forte, i prezzi includono tutte le informazioni, sia pubbliche che private, rendendo impossibile per chiunque ottenere rendimenti statisticamente migliori del mercato. Esiste una vasta letteratura che ha sviluppato non poche critiche all’ipotesi di mercati efficienti e proposto approcci differenti per studiare l’efficienza dei mercati. Una prima critica è stata mossa da Forni e Lippi (1999) e riguarda la microfondazione della macroeconomia ritenuta, fino a quel momento, il requisito necessario per qualsiasi modello aggregato non solo di tipo macroeconomico ma anche legato allo studio del mercato azionario. In primo luogo, lo studio delle caratteristiche empiriche dei mercati suggerisce che i rendimenti non sono approssimabili in modo efficace da una funzione di distribuzione normale, come invece prevede l’EMH. Forni e Lippi hanno sostenuto che l’assunzione dell’agente rappresentativo fosse fuorviante e che la microfondazione della macroeconomia dovesse basarsi sulla modellizzazione esplicita dell’eterogeneità tra gli agenti. In particolare, hanno evidenziato che aggregando dati individuali o disaggregando dati aggregati si perdono proprietà statistiche rilevanti, quali la cointegrazione e la causalità in senso di Granger. La disciplina della Finanza Comportamentale nasce proprio come critica all’EMH e cerca di fornire un’interpretazione delle scelte economiche in condizione di incertezza degli individui sulla base di funzioni matematiche che tengano in considerazione il comportamento reale degli individui. La *Prospect Theory*, elaborata da Kahneman e Tversky nel 1979, si fonda sulla constatazione che gli individui, quando si trovano a scegliere tra alternative rischiose,

assumono comportamenti che non sono coerenti con i principi della teoria dell'utilità: ad esempio, mostrano una minor propensione al rischio nelle scelte che comprendono guadagni sicuri e una maggior propensione al rischio nelle scelte che coinvolgono perdite sicure. Chiamano questo effetto "*isolation effect*" e comporta che la stessa scelta, posta in modi diversi, possa portare a risposte differenti. In base agli studi di *Behavioural Finance*, il modo in cui gli investitori percepiscono i flussi di cassa futuri e il rischio di un certo titolo influenzano il prezzo degli *asset* (Gao *et al.*, 2022). Osservano che il comportamento degli investitori ha effetti sia sui prezzi che sulle fluttuazioni del mercato. Un altro elemento oggetto di ricerca riguarda la propensione all'ottimismo o al pessimismo degli investitori, che non sembrano prendere le proprie decisioni di investimento sulla base dei fondamentali d'azienda bensì sulle loro sensazioni a proposito di quell'azienda (Baker e Wurgler, 2007). In questi ultimi anni, si è assistito ad un notevole mutamento nei criteri che orientano le decisioni di investimento, con una marcata tendenza verso l'investimento socialmente responsabile e l'attenzione ai fattori ESG. Questa transizione risulta particolarmente evidente nell'incremento degli investimenti ESG all'interno delle strategie di gestione patrimoniale a livello globale. Le considerazioni relative alla sostenibilità ambientale, al rapporto con gli *stakeholders* e relative alla qualità della governance sono elementi chiave nel guidare le sensazioni degli investitori che stanno assumendo un peso sempre più rilevante nell'ambito delle scelte di investimento. Al-Hiyari e Kolsi (2021) sottolineano tuttavia che, sebbene l'evidenza empirica mostri un solido legame fra la performance ESG e la performance delle aziende, un tema ancora poco esplorato riguarda il comportamento degli investitori sul mercato azionario nei contesti dove c'è un basso livello di tutela degli azionisti, come quello dei paesi emergenti. Esaminando se la performance ESG in questo contesto possa fornire informazioni rilevanti per indirizzare le scelte di investimento, rilevano che le performance ESG aggiungono informazioni incrementali al valore contabile del patrimonio netto ma, considerando i tre pilastri che compongono l'ESG separatamente, è la parte relativa alla governance ad avere il ruolo di protagonista.

### **III. Il settore Energy & Utilities**

#### **III.1. Outlook di settore**

Il settore Energy & Utilities è estremamente rilevante nell'economia globale in quanto fornisce servizi essenziali di fornitura idrica e approvvigionamento energetico. Questo settore comprende una vasta gamma di attività che si legano alla produzione, trasmissione, distribuzione e commercializzazione di risorse fondamentali quali energia elettrica, gas, acqua e petrolio. La sua trasformazione in direzione di un approvvigionamento energetico più sostenibile consiste in uno degli elementi per cui è stato scelto di analizzarlo, in quanto implementare strategie ESG in questo settore si associa a investimenti ingenti e alla riprogettazione dei modelli di business tradizionali. È possibile individuare due filiere principali all'interno del settore Energy & Utilities: la filiera "*Oil and Gas*" e la filiera relativa all'energia elettrica anche se si sta facendo strada, nelle economie più avanzate una nuova filiera legata alle energie rinnovabili.

##### **III.1.1. Oil and Gas**

Il settore dell'Oil and Gas è caratterizzato dalla presenza di colossi aziendali a livello mondiale (solitamente si tratta di grandi gruppi multinazionali), che operano a livello integrato su tutta la filiera con una struttura interna articolata in divisioni che si occupano delle attività di esplorazione ed estrazione (fase *upstream*), del trasporto e dello stoccaggio (fase *midstream*) e, infine, della raffinazione e vendita (fase *downstream*). Il controllo integrato della catena del valore consente loro di ottenere una maggior efficienza e di effettuare un monitoraggio costante su ogni elemento chiave del processo. All'interno di ogni fase della filiera, al fianco delle divisioni, operano anche società indipendenti che offrono competenze altamente specializzate, quali le tecnologie innovative per l'estrazione o focalizzate su singole fasi della catena, per esempio aziende specializzate nella logistica dei trasporti. Queste sinergie contribuiscono alla solidità dell'industria, rendendola in grado di fronteggiare sfide e opportunità in costante evoluzione. Si tratta di un approccio *win-win* in quanto le aziende integrate traggono vantaggio dalla collaborazione con industrie specializzate avvalendosi di servizi innovativi ed efficienti e le aziende indipendenti beneficiano delle reti distributive e delle risorse delle aziende di grandi dimensioni integrate. Nella fase *upstream* si osserva la presenza un'ampia varietà di aziende coinvolte, da piccole aziende private a gestione



famigliare alle enormi multinazionali quali Total Energies, BP ed Eni. Le attività di questa fase vengono svolte mediante contratti di licenza per lo sfruttamento del territorio di durata solitamente compresa tra i 15 e i 20 anni al fine di mitigare il rischio connesso agli investimenti richiesti, di portata ingente. La necessità di ottenere concessioni statali per l'estrazione delle risorse e gli elevati costi richiesti per le infrastrutture costituiscono una solida barriera all'ingresso di questo settore, limitando la pressione competitiva presente. Nella fase *midstream* avvengono trasporto, stoccaggio e commercializzazione degli idrocarburi estratti nella fase precedente. Le società che operano in questa fase della catena del valore sono sia aziende integrate (ad esempio BP, ExxonMobil) sia società indipendenti, che forniscono l'infrastruttura necessaria all'attività dei produttori. La fase *downstream*, infine, vede la trasformazione delle materie prime in prodotti a maggior valore aggiunto, come i carburanti. In questa fase vi è una maggior concorrenza rispetto alle fasi precedenti in quanto, oltre ai produttori, operano anche le società di servizi di distribuzione non produttrici. La domanda dei prodotti della filiera Oil and Gas è funzione principalmente dello sviluppo economico dei Paesi. Nei Paesi con le economie più avanzate, la domanda sarà inferiore per via del fatto che la fase industriale è già stata superata e si sta cercando sempre più di utilizzare energia proveniente da fonti rinnovabili, come l'eolico e il solare. I Paesi in via di sviluppo richiedono, invece, considerevoli quantità di carburanti per trainare il loro sviluppo mediante l'industria pesante, come avvenuto per l'Europa tra il XVIII e il XIX secolo.

### **III.1.2. Energia elettrica**

Il settore dell'energia elettrica è spesso finanziato da investimenti pubblici e fortemente regolamentato attraverso controlli sul prezzo finale, anche se si sta assistendo ad una progressiva tendenza in direzione della deregolamentazione, in particolar modo con riferimento alla fase di distribuzione e di vendita. I maggiori *player* del settore mondiali spesso hanno una struttura organizzativa integrata verticalmente su tutta la catena del valore, dalla fase della generazione, passando per le fasi di trasmissione e distribuzione per arrivare alla vendita. Si tratta di un settore in evoluzione, sia per via della deregolamentazione sia per via della crescente presenza di fonti energetiche rinnovabili, che stanno aprendo la strada a nuovi entranti e a modelli di business sempre più innovativi. La catena del valore dell'energia elettrica inizia con la fase della generazione, in cui viene prodotta l'energia. Gli impianti sono alimentati sia da

combustibili fossili che da fonti rinnovabili, generando energia eolica, idroelettrica, geotermica, solare e da biomasse. Le opportunità legate alle fonti rinnovabili hanno aperto la strada all'ingresso nel settore di numerose nuove società e condotto alla diversificazione delle attività in questa direzione le società già presenti nel mercato. La fase successiva alla generazione è quella della trasmissione, gestita dai Gestori di Rete di Trasmissione (TSO), che solitamente sono società di proprietà statale e sono responsabili della gestione e della sicurezza della rete nonché del coordinamento tra la domanda e l'offerta al fine di evitare interruzioni dell'approvvigionamento energetico e fluttuazioni di frequenza. Nella fase di distribuzione operano i Gestori di Rete di Distribuzione (DSO) che sono monopoli naturali e di conseguenza spesso regolamentati dalle autorità nazionali onde evitare abusi di potere monopolistico. I DSO si occupano della gestione delle reti di distribuzione che portano l'energia elettrica ai clienti finali. Nella vendita, l'energia elettrica viene consegnata agli utenti finali e rendicontata attraverso i contatori installati presso le proprie utenze. In questa fase di verifica la concorrenza più intensa, che vede contestualmente la presenza di produttori, distributori e intermediari addetti alla vendita dell'energia elettrica agli utenti. Da questa competizione è scaturita una grande frammentazione del mercato e la nascita di nuovi servizi accessori come la consulenza in campo energetico.

### **III.1.3. Operazioni di M&A**

Nonostante l'incertezza che caratterizza lo scenario macroeconomico attuale, nell'Unione Europea la transizione energetica e gli obiettivi di decarbonizzazione e l'elettrificazione dei consumi stanno guidando sempre più gli investimenti sia Private che Corporate, facendo osservare un incremento delle operazioni straordinarie nel settore energetico. Lo sviluppo in questa direzione è consentito anche dalla crescente disponibilità di strumenti finanziari volti a favorire la sostenibilità ambientale, coerentemente alle direttive europee in materia di criteri ESG. Questa tendenza ha contribuito all'aumento del numero di fusioni e acquisizioni che ad oggi coinvolgono prevalentemente iniziative che si trovano ancora in fase di sviluppo. Le attività di M&A nel settore Energy & Utilities a livello mondiale hanno registrato una crescita di valore del 21,4% rispetto al 2022 e una riduzione dei volumi delle operazioni del -3,5% rispetto all'anno precedente. Secondo PwC nei prossimi anni è ragionevole attendersi che sia gli investitori corporate che i fondi di private equity si concentreranno sempre più sulle

risorse rinnovabili in fase *greenfield*, di sviluppo in particolare con riferimento alle iniziative di economia circolare. Le iniziative in corso nel settore Energy & Utilities testimoniano una maggiore attenzione nei confronti delle strategie di razionalizzazione del portafoglio con l'intento di liberare risorse finanziarie da reinvestire nella transizione energetica, con particolare attenzione verso l'impiego di fonti energetiche più sostenibili. Le operazioni di M&A nel settore coinvolgono sia società quotate che società non quotate attive nei settori relativi all'economia circolare e alla transizione. A titolo esemplificativo si riportano alcune delle principali operazioni di M&A avvenute nello scorso anno. Nel dicembre 2022, la controllata di ENI S.p.A. Plenitude ha finalizzato l'accordo per l'acquisizione dell'intero capitale sociale di PLT Energia-Sef. PLT Energia è una holding di partecipazioni che attraverso le sue controllate opera nel settore delle energie rinnovabili, in particolare si occupa della produzione di energia eolica, della progettazione e gestione degli impianti di produzione di energia rinnovabile e della vendita al dettaglio di energia elettrica e gas ai clienti finali. Anche Sef S.r.l. opera nel settore delle energie rinnovabili attraverso la gestione di impianti fotovoltaici, eolici e a biogas. Nel maggio del 2023 ERG S.p.A. ha concluso un accordo per l'acquisizione della totalità delle partecipazioni della società Garnacha Solar SL che possiede un impianto fotovoltaico in costruzione in Spagna, il cui inizio di produzione è previsto entro la fine del 2023. Infine Iberdrola SA, società di diritto spagnolo, ha ceduto una parte delle sue attività nell'ambito delle energie rinnovabili e gas al fondo messicano México Infrastructure Partner SA. Queste operazioni riflettono l'importanza crescente delle energie rinnovabili e della sostenibilità nell'ambito delle strategie aziendali e degli investimenti nel settore Energy & Utilities.

### **III.2. La transizione energetica: dinamiche attuali e prospettive future**

La transizione energetica coinvolge tutti gli aspetti del settore elettrico e sta trasformando il modo in cui l'energia viene prodotta, distribuita e consumata. Tra gli aspetti principali figurano la decarbonizzazione e la digitalizzazione. Nell'attuale contesto di incertezza sul futuro dei combustibili fossili, le aziende stanno adottando strategie di diversificazione del business sia per fronteggiare i rischi che gravano sulla loro attività sia per cogliere le opportunità che stanno emergendo nel settore. La tendenza verso la diversificazione coinvolge sia le aziende petrolifere sia le utilities, che si stanno aprendo a mercati diversi quali ad esempio il mercato delle telecomunicazioni. Allo stesso

tempo, si assiste all'ingresso di nuovi *player* nei settori tradizionali dell'energia da parte di compagnie telefoniche. Le aziende del settore energetico stanno espandendo la propria attività in mercati diversi, sia in termini di prodotti che in termini di area geografica che di settori. La tendenza principale consiste nell'ingresso in settori correlati, in particolar modo il settore delle energie rinnovabili, come idrogeno e biometano, con particolare attenzione all'efficienza energetica. Si assiste anche ad un'espansione dell'attività di tipo geografico, verso quei paesi che presentano una domanda di energia in crescita, come i Paesi in via di sviluppo che stanno vivendo la loro fase di industrializzazione. Un'altra strategia di diversificazione consiste nell'apertura di nuove linee di business orientate a mercati tradizionalmente secondari, come quello dei prodotti petrolchimici, la cui domanda è trainata dal Medio ed Estremo Oriente, in particolar modo dalla Cina e dall'India. Un'ultima tendenza che si sta consolidando riguarda l'integrazione verticale delle attività delle società lungo la catena del valore dell'industria energetica, che porta vantaggi in termini di diversificazione delle fonti di reddito e di ottimizzazione del valore dei prodotti intermedi e finali.

### **III.2.1. Digitalizzazione e intelligenza artificiale**

L'impiego di tecnologie digitali e della robotica nel settore energetico consente il monitoraggio dell'intera catena produttiva. L'Intelligenza Artificiale, la *blockchain* e l'IIoT (*Industrial Internet of Things*) alle società di riformulare i propri processi aziendali e integrare le competenze necessarie. In questo contesto, la capacità di adattamento in tempi rapidi potrebbe risultare un fattore critico di successo per l'evoluzione del mercato. Attualmente le tecnologie legate all'Intelligenza Artificiale vengono già impiegate in alcune attività quali l'analisi delle immagini, l'elaborazione del linguaggio naturale e il riconoscimento dei modelli, consentendo la tempestiva individuazione di inefficienze e anomalie e la loro risoluzione nel breve termine. L'implementazione di tecnologie digitali avanzate basate sulla robotica e sulla sensoristica permette alle aziende il monitoraggio efficace della catena produttiva nonché una miglior gestione degli impianti di produzione dell'energia. Grazie alla possibilità di raccogliere in tempo reale i segnali provenienti dagli impianti e di poter individuare i potenziali rischi in anticipo, le aziende possono svolgere le attività di manutenzione preventiva migliorando notevolmente l'efficienza degli impianti. I programmi impiegati a queste finalità sono capaci di autovalutarsi, apprendere e di aggiornarsi nel tempo, migliorando la propria precisione nel tempo.

Un'altra tecnologia particolarmente interessante è l'IIoT che, mediante l'impiego di droni e robot, consente di svolgere le ispezioni negli impianti con tempistiche più snelle, risultati più precisi e riducendo i rischi per le persone. I dati raccolti da questi strumenti vengono impiegati anche per studiare misure di contenimento degli impatti ambientali degli impianti. La digitalizzazione del settore riguarda in modo più evidente le reti di distribuzione dell'energia, dove esistono soluzioni come i contatori elettronici che abilitano le “*smart grid*”, sensori intelligenti capaci di raccogliere informazioni in tempo reale, che consentono la gestione ottimale della distribuzione di energia sia da parte degli utenti che da parte delle Utilities. Sono particolarmente utili nel campo delle fonti rinnovabili variabili, ossia caratterizzate da una produzione che non è continua nel tempo ma è prevedibile (ad esempio nel caso dell'energia prodotta dalle maree) e intermittenti, la cui produzione può essere interrotta in modo non regolare. È questo il caso dell'eolico, la cui produzione si interrompe in caso di assenza di vento, e del solare, dove l'energia non viene prodotta ad esempio durante la notte. Grazie a questi contatori, fonti che prima era difficile immettere nella rete possono ora essere inserite pienamente. Si tratta di uno sviluppo particolarmente rilevante nell'attuale contesto dove la rete sta diventando, dal tradizionale sistema *top-down*, sempre più decentrata e flessibile. L'elemento della flessibilità è centrale per la gestione ottimale delle reti e per la comunicazione in tempo reale tra consumatori e operatori. Un ulteriore passo nell'evoluzione delle *smart grid* consiste nella trasformazione in piattaforme partecipative e sostenibili che possano generare valore per tutti i soggetti coinvolti mediante l'erogazione di nuovi servizi volti all'efficienza e alla riduzione degli sprechi, con notevoli benefici all'ambiente che permettano a tutti gli *stakeholder* di raggiungere i propri obiettivi. Nonostante le promettenti potenzialità e opportunità associate all'Intelligenza Artificiale, è essenziale riconoscere e gestire attentamente le problematiche che essa comporta. Sul piano sociale, l'IA può sollevare questioni in relazione alla *privacy*, all'etica nell'utilizzo della tecnologia e alla disinformazione. L'IA può anche essere impiegata in modo improprio, comportando problemi relativi alla sicurezza soprattutto con riferimento alla *cyber security*. Anche il profilo economico può essere critico in quanto l'adozione dell'IA potrebbe modificare il panorama delle professioni esistenti, con il rischio di accentuare le disuguaglianze economiche. Alla luce di queste considerazioni, è fondamentale che lo sviluppo dell'IA debba essere coadiuvato da precauzioni sulla sicurezza, attraverso un

approccio che riesca a trovare un punto di incontro fra le sue immense potenzialità e la tutela degli utenti.

### **III.2.2. I green fuels**

In un contesto in cui è sempre più diffusa la consapevolezza dell'esaurimento delle risorse fossili e c'è una crescente attenzione nei confronti delle questioni ambientali, i carburanti sostenibili (*green fuels*, *e-fuels*) si stanno diffondendo come alternativa ecologica rispetto ai combustibili fossili, particolarmente interessanti in Europa dopo la conferma della fine delle immatricolazioni dei veicoli termici entro l'anno 2035 e che potrebbero essere in grado di rispettare i parametri per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. Con il termine *e-fuels* si intendono carburanti sintetici liquidi a basso (o nullo) impatto di CO<sub>2</sub>, prodotti utilizzando fonti rinnovabili o riciclate e potrebbero essere in grado di sostituire i carburanti tradizionali nei motori endotermici presenti sulla maggior parte delle autovetture. Al momento questi prodotti non sono di ampia diffusione per via degli elevati costi ad essi associati, ancora troppo elevati perché possano essere di largo consumo.

### **III.3. La regolamentazione del settore in Europa**

Dagli albori della sua creazione, la Comunità Europea si è occupata della regolamentazione e dell'istituzione di organismi volti a supervisionare l'operato dei paesi membri, anche per quanto riguarda il settore energetico. Prima dell'istituzione della CEE (Comunità Economica Europea), avvenuta con il trattato di Roma nel 1957, non esisteva ancora un settore energetico comunitario ma erano già state istituite organizzazioni quali la *European Steel And Coal Community* e la *European Atomic Energy Community*. Fino agli anni Ottanta i paesi membri erano loro stessi produttori di energia, in molti casi le società di produzione di energia erano integrate verticalmente e gli stati membri difficilmente condividevano le tecnologie da loro impiegate. I primi cambiamenti sono avvenuti con i cosiddetti *oil-shocks*, che sono stati fondamentali per definire un cambio di strategia comunitaria di gestione delle risorse energetiche perché per la prima volta nella storia il mondo si è trovato ad affrontare il tema della scarsità di energia e della difficoltà di approvvigionamento. In seguito sono stati introdotti i concetti di sicurezza della rete e delle problematiche legate all'approvvigionamento energetico. Negli anni Ottanta, così come nella recente crisi scaturita dal conflitto russo-ucraino, alcuni paesi

europei hanno maturato la consapevolezza di non essere abbastanza autosufficienti dal punto di vista energetico per fronteggiare una crisi. Il tema della dipendenza energetica da paesi esteri è fortemente attuale, mentre invece si riscontrano miglioramenti sostanziali in ambito di risparmio energetico, anche se questo è ancora legato, ancora per le tecnologie attuali, all'energia da fonti fossili. Negli anni Ottanta l'Europa ha posto le basi per la creazione di un *“World-Wide Energy Sector”* con l'integrazione tra i mercati nazionali e internazionali dell'energetica. È stato un processo particolarmente complesso in quanto i mercati nazionali erano pesantemente regolamentati dai paesi membri, spesso si trattava di *public companies* di proprietà dello Stato che agivano come monopolisti del mercato. L'Unione Europea negli anni successivi ha iniziato il procedimento di armonizzazione del settore, partendo dal Single EU Act del 1986 il quale ha apportato modifiche ai trattati che costituiscono la Comunità Europea e ha istituito la cooperazione politica europea. In questo senso è stato definito che elettricità e gas sarebbero stati trattati allo stesso modo. Ne sono seguiti gli *energy packages*; da cui scaturirono svariate normative tra cui la disgregazione, l'accesso controllato degli agenti del mercato, disintegrazione verticale e alcune norme riguardanti la tutela dei consumatori. In particolare la disgregazione è stata uno scoglio importante per il legislatore in quanto l'effettivo *unbundling* si ottenne con l'avvento del terzo *energy package* del 2009. Questo risultato ha permesso lo sviluppo del *third party access* che ha ampliato, anche se pur leggermente, la competizione ed ha consentito di sviluppare un mercato regolamentato. Aprire il mercato a nuovi concorrenti ha permesso il progresso tecnologico, le aziende operanti nel settore sono dovute evolvere per diventare più efficienti, al fine di mantenere la propria quota di mercato. Il trattato di Lisbona del 2009 ha ridefinito il TUE in TFUE (*Treaty of Functioning of the European Union*) il quale prevede diverse normative fondamentali; tra i cui il ruolo dell'Unione come regolatore nei confronti degli Stati Membri. L'Unione Europea ha il potere di regolamentare un settore attraverso il principio di legalità, per il quale l'Unione può agire solo se il paese membro ha dato il consenso accettando i trattati dell'unione per quell'ambito specifico. In particolare L'Unione Europea opera secondo i principi di sussidiarietà e proporzionalità. Il primo definisce che L'EU agisce se un obiettivo potrebbe non essere raggiunto efficacemente da uno stato membro; mentre il la proporzionalità riguarda la legislazione, l'EU non può regolamentare oltre certi limiti. L'interesse comunitario, per questi motivi, è quello di

avere una visione comune, di costituire linee ed obiettivi per i paesi membri lasciandoli però liberi di operare tramite la legislazione nazionale che, a sua volta, non deve contraddire la normativa comunitaria (art. 4.2 TFUE). Per ciò che concerne il settore preso in analisi, la normativa UE stabilisce che la divisione di competenza per il settore energetico deve essere definita all'interno dei trattati sottoscritti dai paesi membri. Di rilievo risultano l'art. 114 TFUE che definisce energia e ambiente come competenza condivisa e l'art. 194 TFUE che stabilisce la creazione di un mercato interno con l'obiettivo di preservare e migliorare l'impatto ambientale del settore Energy & Utilities. Vengono anche definite norme per la regolamentazione riguardo alla sicurezza della rete, efficienza e risparmio di energia e la cooperazione internazionale far fronte al cambiamento climatico. L'UE delega agli stati membri la definizione del proprio *energy mix* e la politica fiscale interna in ambito energetica. Il concetto di *energy mix* fa riferimento alla possibilità di ogni Stato membro di determinare quali fonti energetiche utilizzare al fine di raggiungere gli obiettivi posti dall'Unione Europea. Questa libertà permette ai paesi di applicare strategicamente i loro piani di sviluppo promuovendo la crescita della Comunità Europea.



## IV. *Framework dell'analisi*

### IV.1. Finalità <sup>11</sup>

L'obiettivo di quest'analisi consiste nello studiare la relazione fra il valore d'azienda, inteso nelle due accezioni di *Market Value* ed *Enterprise Value*, ed il rating ESG quale quantificazione delle performance ambientali, sociali e di governance delle società nel settore Energy & Utilities in Europa. A tal proposito è stato utilizzato un panel composto da 43 società quotate nelle borse europee per il periodo 2019-2021 e analizzato attraverso l'impiego della metodologia econometrica "*general to specific*" (Hendry, 1979, Hendry, 1985; Hendry, 1988, Harvey, 1981). L'impiego di un modello "*unrestricted*", che include tutte le variabili ritenute rilevanti per spiegare il valore d'azienda, consente di cogliere la rilevanza delle variabili fondamentali e anche i fenomeni autoregressivi, introducendo le variabili non solo contemporanee ma anche quelle ritardate di un periodo, visto che sono stati considerati dati su base annuale. Si vuole comprendere quanta parte del valore d'azienda può essere spiegata da una serie di regressori che catturano aspetti relativi alla struttura finanziaria della società, alla redditività e alle performance ESG, anche scomposte per singola area tematica. Il settore Energy & Utilities deve fronteggiare numerose questioni relative al proprio impatto ambientale, alla responsabilità sociale e alla governance. Le infrastrutture energetiche, come le reti di distribuzione, sono essenziali per il funzionamento delle società e delle economie. Interruzioni nelle forniture o problematiche di qualsiasi genere possono avere impatti significativi sulla vita quotidiana delle persone nonché sull'economia. Dal punto di vista ambientale, le aziende in questo settore hanno un notevole impatto, in quanto la produzione e la distribuzione di energia spesso sono la causa di emissioni di gas serra e inquinanti, esternalità che contribuiscono al cambiamento climatico e all'inquinamento sia dell'aria che dell'acqua. Le aziende del settore, inoltre, sono ancora fortemente dipendenti dall'utilizzo di fonti disponibili in natura in quantità limitate, come petrolio e gas naturale. Gli investimenti per ridurre le emissioni e la dipendenza da fonti inquinanti sono sfide significative per le società del settore. Le aziende energetiche interagiscono anche con le comunità locali, influenzando ad esempio il livello di occupazione e l'accesso all'energia, aspetti relativi

---

<sup>11</sup> Ai fini dell'analisi sono stati utilizzati i dati provenienti dal database Refinitiv Eikon Datastream. L'utilizzo di questa fonte ha consentito di svolgere le analisi sulla base di informazioni affidabili e accuratamente documentate.

alla sfera sociale che devono essere gestiti in modo responsabile. Dal punto di vista della governance, la rigorosa regolamentazione del settore, dovuta alla sua importanza pubblica, richiede la presenza di organi di governo societario solidi e trasparenti. Questi aspetti rendono il settore Energy & Utilities esposto a rischi finanziari legati alle questioni ESG, pertanto si ritiene interessante analizzare se queste, integrate nelle strategie aziendali, sono valorizzate o meno dal mercato e impattano sulla valutazione delle aziende. Questo lavoro si colloca nel filone di ricerca che studia la relazione fra le performance ESG delle aziende e la loro performance finanziaria. La maggior parte degli studi in questo ambito svolge analisi relative ad aree geografiche specifiche (Sparkes e Cowton, 2004; Choi, Lee e Park, 2013; Sila e Cek, 2017; Velte, 2017; Yoon, Lee e Byun, 2018; Tahmid *et al.*, 2022; Zahid *et al.*, 2022; Chen *et al.*, 2023; Rao *et al.*, 2023) e la letteratura esistente sulla relazione tra valore d'azienda e performance ESG nel settore Energy e Utilities non è molto vasta (Imperiale, Pizzi e Lippolis, 2023; Mio, Fasan e Scarpa, 2023; Nicolo *et al.*, 2023; Veltri *et al.*, 2023). Tra i lavori consultati risulta particolarmente interessante lo studio di Naeem, Cankaya e Bildik (2022) che contribuisce alla comprensione del modo in cui le aziende operanti in settori esposti alle tematiche ambientali, come quello energetico, possono trarre vantaggio dalle pratiche ESG. Il lavoro esamina l'impatto delle performance ESG delle aziende operanti in settori sensibili alle tematiche ambientali sulle loro performance finanziarie confrontando paesi sviluppati e paesi emergenti. I risultati di quest'analisi rilevano un legame positivo tra la responsabilità sociale d'impresa e il ROE (*Return on Equity*) in entrambe le tipologie dei paesi, ma evidenziano che il legame è più forte nei paesi sviluppati rispetto ai paesi emergenti. Le metodologie prevalenti riscontrate nei lavori citati consistono in regressioni OLS (*ordinary least squares*) in livelli e in analisi panel. Le regressioni in livelli consentono di esaminare le relazioni dirette tra le variabili senza alcuna differenziazione, mentre la metodologia panel consente invece di combinare dati *cross-section* e *time-series* cogliendo le variazioni intertemporali e interaziendali tra le unità di osservazione. Una delle caratteristiche principali di questa tipologia di analisi è la capacità di controllare l'eterogeneità individuale, ossia le differenze intrinseche tra le unità. Questo consente di separare l'effetto delle variabili di interesse da fattori relativi alle singole unità che rimangono costanti nel tempo, migliorando l'efficienza statistica del modello rispetto a modelli basati solo su dati *cross-section* e *time-series*. Il fatto che le osservazioni siano ripetute nel

tempo permette di controllare in modo più accurato per variabili che non sono state incluse tra quelle osservate ma che potrebbero influenzare il risultato, rendendo questa metodologia ottimale per studiare relazioni dinamiche nel tempo fra le variabili. Un ulteriore vantaggio dell'analisi panel è che non è necessario avere un campione particolarmente ampio di società in quanto le osservazioni sono ripetute nel tempo.

## **IV.2. Campione di analisi**

Il settore Energy & Utilities è popolato da grandi colossi con operatività internazionale. Ai fini di quest'analisi sono state selezionate 43 aziende quotate nelle Borse valori europee tratte da *iShares STOXX 600*, fondo che vuole replicare il più fedelmente possibile l'andamento di un indice composto da società del settore dei servizi di pubblica utilità europeo. Sono state prese in considerazione società quotate europee perché fossero società sottostanti alla stessa regolamentazione e quindi i loro rating fossero calcolati sulla base di informazioni omogenee e comparabili. L'Unione Europea, inoltre, si distingue a livello mondiale per essere l'area geografica più avanzata in termini di reportistica di sostenibilità. L'Unione Europea ha adottato una serie di regolamentazioni e direttive che impongono alle aziende e alle istituzioni finanziarie di riferire in modo dettagliato sulle loro attività e sui loro impatti ambientali, sociali e di governance. Queste regolamentazioni, come la NFRD e la tassonomia delle attività sostenibili, hanno contribuito a creare un ambiente normativo favorevole alla rendicontazione di sostenibilità. Di seguito si riporta la composizione del campione:

Tab. 1: Denominazione sociale e nazionalità delle società del campione

Denominazione sociale	Nazionalità	Denominazione sociale	Nazionalità
A2A S.p.A.	IT	Hera S.p.A.	IT
Acea S.p.A.	IT	Iberdrola S.A.	ES
Ascopiave S.p.A.	IT	Iren S.p.A.	IT
Befesa S.A.	LU	Italgas S.p.A.	IT
Bkw AG	CH	Lassila & Tikanoja Oyj	FI
Centrica Plc	GB	National Grid Plc	GB
Derichebourg S.A.	FR	Naturgy Energy Group SA	ES
Drax Group Plc	GB	Neoen SA	FR
E. On Se	DE	Ørsted A/S	DK
Edp - Energias De Portugal, S.A.	PT	Pge Polska Grupa Energetyczna S.A.	PL
EDP Renovaveis, S.A.	ES	Pne AG	DE
Elia Group S.A.	BE	Red Electrica Corporacion S.A.	ES
Elmera Group Asa	NO	Ren - Redes Energéticas Nacionais, Sgps, S.A.	PT
Encavis AG	DE	Renewi Plc	GB
Endesa Sa	ES	Rwe AG	DE
Enea S.A.	PL	Solaria Energia Y Medio Ambiente, Sa	ES
Enel S.p.A.	IT	Sse Plc	GB
Energa S.A.	PL	Tauron Polska Energia S.A.	PL
Engie S.A.	FR	Terna S.P.A.	IT
Erg S.P.A.	IT	Veolia Environnement	FR
Evn AG	AT	Verbund Ag	AT
Fortum Oyj	FI		

Fonte: nostre elaborazioni

Sono state incluse nel campione le società quotate che hanno reso disponibili i loro punteggi ESG per l'intervallo di tempo oggetto dell'analisi ed escluse quelle che non presentavano informazioni a tal fine. L'analisi copre un arco temporale di tre esercizi amministrativi, nello specifico 2019, 2020 e 2021, particolarmente significativi dal punto di vista della rendicontazione di sostenibilità viste le sopracitate iniziative intraprese in questi anni dall'Unione Europea. L'analisi si basa sui dati annuali di bilancio resi disponibili dalle società e sui rating ESG utilizzati come *proxy* della performance ESG delle aziende, anche declinata nei tre pilastri considerati separatamente.

### IV.3. Regressori e variabili dipendenti

Ai fini dell'analisi sono stati utilizzati sia regressori di tipo finanziario, che catturassero quindi elementi quali la redditività aziendale, il suo grado di indebitamento

e la sua dimensione, sia regressori qualitativi che riflettessero le performance delle aziende in materia di fattori ESG. La tabella riportata di seguito fornisce un quadro complessivo delle variabili impiegate nell'analisi, suddividendole in variabili dipendenti, regressori di tipo qualitativo e regressori finanziari.

Tab. 2: Variabili impiegate nell'analisi econometrica

Variabili dipendenti	Regressori qualitativi	Regressori finanziari
<i>Enterprise Value</i>	<i>Environmental Score</i>	ROA
<i>Market Value</i>	<i>Social Score</i>	ROE
	<i>Governance Score</i>	<i>Total Assets</i>
	<i>ESG overall Score</i>	<i>Revenues</i>
		EPS
		<i>Debt ratio</i>

Fonte: nostre elaborazioni

Per quanto riguarda i regressori qualitativi, sono stati impiegati i punteggi ESG della banca dati Refinitiv Eikon. L'approccio per la determinazione dei rating seguito da Refinitiv garantisce che la valutazione sia fondata su informazioni affidabili e agevolmente accessibili, infatti i punteggi sono basati su dati disponibili pubblicamente quali i siti internet delle società, i loro bilanci, le rendicontazioni di sostenibilità e le notizie. Refinitiv calcola i punteggi ESG per i periodi fiscali a partire dall'esercizio 2002, permettendo in questo modo di tracciare l'evoluzione delle prestazioni ESG delle aziende nel corso del tempo e, di conseguenza, consentendo di cogliere i cambiamenti e le tendenze nel panorama ESG. Si tratta di un notevole vantaggio in quanto questa metodologia aiuta a mitigare le potenziali criticità evidenziate da Berg et al. (2022). Un elemento particolarmente interessante che costituisce un elemento distintivo di questo rating rispetto ad altri è la considerazione delle controversie ESG. Il punteggio ESG complessivo comprende infatti sia il punteggio risultante dalla media dei punteggi riferiti alle aree tematiche ambientali, sociali e di governance sia il cosiddetto *Controversial Score*, indicatore sempre calcolato da Refinitiv che misura l'esposizione delle società a potenziali controversie in ambito ESG. Il rating calcolato in questo modo fornisce una valutazione a tutto tondo dell'andamento dell'impatto ESG di un'azienda nel tempo, tenendo in considerazione anche aspetti di carattere reputazionale. Al fine di garantire la miglior qualità possibile dei propri dati, i punteggi sono il frutto del lavoro congiunto del lavoro umano di ricercatori collocati in tutto il mondo e del lavoro di sofisticati algoritmi.

I punteggi attribuiti alle aziende variano tra un minimo di 0 e un massimo di 100 e vengono suddivisi in quartili sulla base della trasparenza nel pubblicare le informazioni rilevanti dal punto di vista ESG e della performance ESG secondo la logica illustrata dalla Tabella 3:

Tab. 3: Significato dei punteggi ESG di Refinitiv

Score range	Descrizione	
0 - 25	Primo quartile	I punteggi all'interno di questo intervallo indicano una scarsa performance ESG relativa e un grado insufficiente di trasparenza nel riportare pubblicamente i dati ESG rilevanti.
>25 - 50	Secondo quartile	I punteggi all'interno di questo intervallo indicano una performance ESG relativa soddisfacente e un grado moderato di trasparenza nel riportare pubblicamente i dati ESG rilevanti.
>50 - 75	Terzo quartile	I punteggi che rientrano in questo intervallo indicano una buona performance ESG relativa e un grado di trasparenza superiore alla media nel riportare pubblicamente i dati ESG rilevanti.
>75 - 100	Quarto quartile	Un punteggio compreso in questo intervallo indica un'eccellente performance ESG relativa e un alto grado di trasparenza nel riportare pubblicamente i dati ESG rilevanti.

Fonte: Refinitiv (2023)

Refinitiv fornisce i punteggi anche relativi alle singole aree tematiche, che chiama “*Environmental Pillar Score*”, “*Social Pillar Score*” e “*Governance Pillar Score*”. In questo modo è possibile apprezzare le prestazioni delle aziende nei singoli ambiti in quanto il solo punteggio sintetico complessivo potrebbe non consentire di cogliere il reale impegno delle aziende nelle tre aree fornendo solamente una media. Il punteggio ambientale (*Environmental Score*) valuta le politiche e le azioni delle aziende relativamente alle questioni ambientali. Riflette quanto, e in che modo, l’azienda sta contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas serra, alla conservazione delle risorse naturali, alla protezione dell’ambiente, alla gestione sostenibile dei rifiuti e all’efficienza energetica. Il punteggio sociale (*Social Score*) misura l’approccio e le prestazioni delle aziende in merito alle questioni sociali, includendo il modo in cui l’azienda gestisce le relazioni con i dipendenti, la diversità e l’inclusione, i diritti umani, la sicurezza sul posto di lavoro e le relazioni con le comunità locali. Il punteggio di governance (*Governance Score*), infine, valuta le pratiche aziendali relative alla gestione e la struttura di governance interna delle società. Include aspetti quali la gestione dei rischi, la struttura di

remunerazione, la trasparenza aziendale, l’etica aziendale e la presenza di amministratori indipendenti. Punteggi di governance elevati sono generalmente associati ad una solida struttura di controllo aziendale e ad un’etica consolidata e diffusa a tutti i livelli della struttura aziendale.

#### **IV.4. Statistica descrittiva**

Nei paragrafi che seguono vengono analizzati i dati relativi alle statistiche descrittive per i tre anni relative al rating ESG nel suo complesso e ai rating relativi ai tre pilastri e alle altre variabili finanziarie. L’analisi delle statistiche descrittive consente di tracciare un quadro accurato dell’evoluzione delle variabili nel corso del periodo di tempo analizzato e restituisce una visione dettagliata delle tendenze emergenti, delle fluttuazioni significative e degli eventuali punti di forza o di debolezza nelle performance delle aziende. In particolare, per ognuna delle variabili sono state calcolate media, mediana, deviazione standard, valore massimo e valore minimo, al fine di comprenderne l’andamento lungo il periodo di tempo considerato e alla luce degli eventi macroeconomici e relativi al settore che si sono verificati negli esercizi amministrativi esaminati.

##### **IV.4.1. Environmental Score**

*Tab. 4: Statistica descrittiva della variabile Environmental Score*

<i>Environmental Score</i>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	58,50	61,14	65,83
<b>Mediana</b>	63,41	62,09	68,13
<b>Deviazione standard</b>	26,62	23,89	20,41
<b>Minimo</b>	2,88	8,32	25,25
<b>Massimo</b>	93,57	94,49	95,97

*Fonte: nostre elaborazioni*

I dati indicano un miglioramento generalizzato delle performance ambientali delle aziende oggetto di analisi fra il 2019 e il 2021, con un significativo aumento del punteggio medio associato ad una riduzione della variabilità dei punteggi rispetto alla media, anche se all’interno del campione vi sono aziende che registrano punteggi particolarmente bassi ed altre che si dimostrano molto virtuose dal punto di vista ambientale. Il punteggio medio dell’*Environmental Score* è in progressivo aumento nel corso dei tre anni, suggerendo un miglioramento generalizzato delle prestazioni ambientali delle aziende oggetto di analisi

durante l'arco di tempo analizzato. La stabilità del valore centrale della distribuzione (valore mediano), alla luce di un punteggio medio in aumento, è indicatore del fatto che non tutte le aziende del campione hanno migliorato le proprie performance ambientali ma solo una parte, con la restante parte che, invece, le ha mantenute su un livello costante. Il valore in diminuzione relativo alla deviazione standard indica una riduzione della variabilità rispetto al valor medio, suggerendo una coerenza maggiore nelle prestazioni ambientali delle aziende. Il punteggio minimo che si registra nel 2019 è 2,88, indicatore della presenza di almeno un'azienda con performance ambientali molto basse. Nel 2021 il punteggio minimo è significativamente più elevato, attestandosi a 25,25. Questo suggerisce un miglioramento notevole delle prestazioni ambientali da parte delle aziende più deboli. Il punteggio massimo in lieve aumento nel periodo rivela che alcune aziende stanno raggiungendo livelli sempre più alti di prestazioni di tipo ambientale. Per il settore Energy & Utilities gli investimenti volti a migliorare le performance ambientali possono riguardare una vasta gamma di iniziative e progetti, che possono essere volti a migliorare l'efficienza energetica, ad aumentare l'impiego di fonti energetiche rinnovabili, a ridurre le emissioni di gas serra e anche a promuovere pratiche di gestione sostenibile delle risorse. Gli investimenti in efficienza energetica riguardano gli aggiornamenti dei sistemi e i miglioramenti delle infrastrutture per ridurre il consumo di energia complessivo attraverso l'adozione di tecnologie più efficienti, l'ottimizzazione dei processi operativi e il miglioramento della gestione delle risorse energetiche. Gli investimenti in energia rinnovabile hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni di carbonio e l'impiego dei combustibili fossili a favore di fonti energetiche rinnovabili come l'energia solare, geotermica, idroelettrica ed eolica. Gli investimenti in gestione delle emissioni comportano, ad esempio, l'implementazione di programmi di monitoraggio delle emissioni e l'adesione a regolamenti ambientali maggiormente rigorose. Gli investimenti possono riguardare anche progetti per la conservazione delle risorse idriche, la riduzione degli sprechi nella distribuzione dell'acqua e il supporto alla gestione sostenibile di questa tipologia di risorsa. Un'altra parte rilevante di investimenti si concentra nella Ricerca e Innovazione, con investimenti destinati a ridurre l'impatto ambientale complessivo delle attività aziendali. In ultimo, molte aziende stanno impiegando ingenti risorse nelle attività di sensibilizzazione dei consumatori e nella formazione dei dipendenti al fine di



diffondere la consapevolezza ambientale incoraggiando comportamenti maggiormente sostenibili.

#### IV.4.2. Social Score

*Tab. 5: Statistica descrittiva della variabile Social Score*

<b>Social Score</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	61,43	63,81	68,56
<b>Mediana</b>	67,01	66,83	68,14
<b>Deviazione standard</b>	25,02	22,65	20,32
<b>Minimo</b>	3,79	13,51	23,98
<b>Massimo</b>	96,02	96,42	95,92

*Fonte: nostre elaborazioni*

Il punteggio medio passa da 61,43 nel 2019 a 68,56 nel 2021, suggerendo un miglioramento generale delle prestazioni sociali da parte delle aziende. Anche la mediana ha una tendenza in crescita, mostrando un miglioramento delle prestazioni sociali delle aziende del campione nel corso di questi anni. La deviazione standard si riduce nel tempo, mostrando una maggior aderenza dei punteggi rispetto alla media. Il punteggio minimo è in crescita, indicando che alcune aziende stanno migliorando le proprie prestazioni in ambito sociale. Il punteggio massimo non subisce significative variazioni nel corso dei tre anni attestandosi con continuità intorno a 96. Gli investimenti nelle pratiche sociali nel settore riguardano in primo luogo la sicurezza dei lavoratori, con investimenti volti alla fornitura di attrezzature adeguate e nelle nuove tecnologie che possano ridurre il rischio di incidenti; riguardano anche la formazione e lo sviluppo dei dipendenti, promuovendo opportunità di crescita professionale e migliorando in questo modo la qualità della forza lavoro. Sono incluse nella definizione di investimento in ambito sociale anche le iniziative volte alla promozione della diversità e dell'inclusione sul luogo di lavoro, il coinvolgimento delle comunità locali attraverso il sostegno a programmi di sviluppo economico, di accesso all'istruzione e di accesso all'assistenza sanitaria.

#### IV.4.3. Governance Score

*Tab. 6: Statistica descrittiva della variabile Governance Score*

<b>Governance Score</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	55,59	60,16	64,89
<b>Mediana</b>	59,06	60,47	66,35

<b>Deviazione standard</b>	20,14	19,41	17,37
<b>Minimo</b>	9,39	23,76	31,33
<b>Massimo</b>	84,63	91,64	94,85

*Fonte: nostre elaborazioni*

Il punteggio medio dello score di governance risulta in aumento tra il 2019 e il 2021, passando da 55,59 nel 2019 a 64,89 nel 2021. Questo dato è coerente con il valore in crescita del valore mediano della distribuzione, anch' esso segnale di un miglioramento generalizzato delle performance in tema di governance nel settore. La riduzione della deviazione standard è nuovamente un segnale di maggior coerenza rispetto alla media anche nei punteggi relativi alle performance in ambito di governance. I punteggi minimi e massimi sono in crescita nel periodo, mostrando che le aziende stanno adottando pratiche di governance sempre più solide e trasparenti seppur con la presenza di alcuni valori molto bassi. Gli investimenti relativi all'area di governance riguardano ad esempio l'implementazione di sistemi e processi per la gestione dei rischi aziendali, inclusi quelli ESG, la creazione di sistemi di controllo interno, sistemi per la rendicontazione delle informazioni finanziarie e non finanziarie. Altre attività volte al miglioramento della governance consistono nella documentazione e definizione delle responsabilità e della struttura decisionale, oltre ad aspetti di tipo organizzativo quali l'indipendenza del Consiglio di Amministrazione, caratteristica essenziale per contenere il rischio di potenziali conflitti di interesse e favorire la conformità alle norme e ai regolamenti vigenti.

#### **IV.4.4. ESG overall Score**

*Tab. 7: Statistica descrittiva della variabile ESG Score*

<b>ESG Score</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	56,16	58,24	60,48
<b>Mediana</b>	64,37	63,36	61,37
<b>Deviazione standard</b>	21,16	16,98	14,68
<b>Minimo</b>	9,16	25,78	34,23
<b>Massimo</b>	85,44	87,57	85,26

*Fonte: nostre elaborazioni*

Il punteggio medio ESG complessivo aumenta gradualmente nel corso dei tre anni, coerentemente con l'aumento delle medie degli score relativi alle singole aree tematiche e indica un miglioramento nelle prestazioni ESG nel panorama del settore Energy &

Utilities in Europa. La mediana mostra una variazione leggermente negativa fra il 2019 e il 2021, attestandosi, nell'ultimo periodo considerato, al valore di 61,37 suggerendo comunque una buona performance ESG in generale e un grado di trasparenza superiore alla media nel riportare pubblicamente i dati ESG rilevanti. Anche per il punteggio ESG complessivo si riscontra una diminuzione nella deviazione standard e un aumento dei punteggi minimi e massimi riscontrati. Nel complesso questi dati rivelano un miglioramento generale dei punteggi medi e una riduzione nella loro variabilità. Questo riflette gli investimenti delle aziende verso pratiche più sostenibili nonché la maggior attenzione all'integrazione dei criteri ESG nelle decisioni strategiche. Questi elementi costituiscono elementi di costo, però gli obiettivi sociali possono avere anche un elemento di immagine, quindi di marketing per le imprese. Rendere noti alcuni tipi di obiettivi che l'azienda utilizza per perseguire obiettivi esterni dal semplice profitto, hanno ricadute di immagine che possono incidere positivamente sul rapporto della clientela.

#### **IV.4.5. Market Value**

Le variabili dipendenti scelte per l'analisi sono il *Market Value* e l'*Enterprise Value*. Il *Market Value* può essere definito come il valore corrente di un'attività o di un titolo, determinato dalla dinamica tra domanda e offerta nel mercato in cui viene scambiato. Affinché il *Market Value* possa avere rilevanza informativa, il mercato deve presentare caratteristiche di liquidità e di trasparenza. Un mercato viene definito liquido quando su di esso avvengono numerose transazioni e la liquidità viene normalmente approssimato dall'indicatore *bid-ask* spread. Se il mercato di riferimento non fosse liquido il prezzo perderebbe rilevanza informativa in quanto sarebbe sufficiente una sola transazione a provocare oscillazioni notevoli. Si tratta di un valore che è reso pubblico per tutti i titoli quotati e scambiati attivamente. Con riferimento a quest'analisi, è stato preso in considerazione il valore di mercato dell'intero capitale delle società, ossia la capitalizzazione di borsa fornita da Refinitiv Eikon Datastream ottenuta moltiplicando il prezzo di mercato delle azioni per il numero totale di azioni. Il *Market Value* risente delle condizioni di mercato, delle variazioni nelle dinamiche tra domanda e offerta, nelle notizie economiche ed è sensibile anche alle tematiche ESG, come dimostrato in diversi studi in ambito accademico. (Friede, Busch and Bassen, 2015; Velte, 2017; Gawęda, 2022).

Tab. 8: Statistica descrittiva della variabile Market Value.

<i>Market Value</i> (migliaia di €)	2019	2020	2021
<b>Media</b>	17.742.319	24.240.880	21.230.902
<b>Mediana</b>	5.238.210	5.237.750	5.447.620
<b>Deviazione standard</b>	45.026.329	79.710.432	53.932.372
<b>Minimo</b>	289.650	330.860	521.460
<b>Massimo</b>	289.642.400	522.743.600	351.102.100

Fonte: nostre elaborazioni

I dati mostrano una variazione significativa nei valori di mercato nell'arco di tempo oggetto dell'analisi, con un aumento notevole nel valore di mercato medio e massimo rispetto agli altri anni. Si registra un valore particolarmente elevato di deviazione standard nel 2020, dovuto alle turbolenze che si sono verificate sui mercati finanziari come conseguenza alla pandemia da Covid-19. Nonostante questo, si osserva un valore mediano che negli anni è rimasto stabile, indicando che la distribuzione dei valori non è variata in modo significativo.

#### IV.4.6. Enterprise Value

L'*Enterprise Value* (EV) è una misura che restituisce il valore totale di un'azienda, comprendendo sia i finanziamenti con equity che i finanziamenti con debito. Rappresenta il prezzo teorico che un acquirente dovrebbe pagare per acquisire l'azienda senza debiti. L'EV deve essere pari al valore di mercato di debito e di capitale proprio, pertanto la modalità di calcolo cambia in funzione della struttura finanziaria della società oggetto d'esame e dunque a seconda che la società sia indebitata o meno. Se la società non presenta indebitamento, l'EV si ottiene come differenza tra la capitalizzazione di borsa e la liquidità netta. Se invece la società è indebitata, l'EV è dato dalla somma tra la capitalizzazione di borsa e l'indebitamento netto. L'EV si ottiene applicando il metodo di valutazione *Discounted Cash Flow* (DCF) ed *Economic Value Added* (EVA), da cui sottraendo il valore di mercato del capitale di debito si perviene alla misurazione del valore intrinseco del capitale proprio. L'*Enterprise Value* viene impiegato per la comparazione tra aziende di diverse dimensioni e con strutture di capitale differenti, viene anche impiegato nel contesto di potenziali acquisizioni in quanto, tenendo conto sia dell'*equity* che del debito, consente di effettuare stime più precise del costo complessivo dell'azienda target. Si tratta di una misura che viene impiegata anche nel calcolo dei

moltiplicatori (EV/EBITDA, EV/EBIT) impiegati dagli investitori per valutare il potenziale rendimento dell'investimento. L'*Enterprise Value* risente delle fluttuazioni nei prezzi delle azioni, nelle condizioni di mercato, nei tassi di interesse e nelle strategie relative alla gestione finanziaria dell'azienda. La relazione fra *Enterprise Value* e fattori ESG può variare molto a seconda del settore e anche a seconda dell'azienda analizzata. Un'azienda che implementa solide pratiche ESG viene percepita più sostenibile, responsabile e capace di gestire rischi a lungo termine. I fattori ESG, quindi, possono influenzare la percezione del valore delle aziende da parte dei potenziali investitori e del mercato, dando un contributo positivo all'*Enterprise Value*. Inoltre, un'azienda che viene coinvolta in contenziosi o anche scandali correlati ai fattori ESG, oltre a dover fronteggiare costi legali e multe, può avere impatti anche in termini di reputazione. Se in passato le fondamenta della reputazione erano affidabilità, conformità legale, chiarezza informativa e solidità finanziaria, ad oggi vanno presi in considerazione anche altri aspetti quali il rispetto dei diritti umani, le condizioni lavorative, l'aderenza alle norme ambientali e la trasparenza della struttura aziendale. Le aziende che dimostrano impegno nelle pratiche ESG migliorano la propria disponibilità di capitale e hanno accesso a finanziamenti a costi inferiori, impattando positivamente l'*Enterprise Value* grazie ad una migliore posizione finanziaria (Bui, Moses and Houqe, 2020); Velte, 2017; Qiu and Yin, 2019; Cek and Eyupoglu, 2020). In letteratura vi sono anche studi che supportano la tesi secondo cui non è riscontrabile alcuna relazione significativa tra ESG e il costo del capitale o anche una correlazione negativa tra le due variabili (Duque-Grisales e Aguilera-Caracuel, 2021).

Tab. 9: Statistica descrittiva della variabile *Enterprise Value*

<i>Enterprise Value</i> (migliaia di €)	2019	2020	2021
<b>Media</b>	26.583.147	33.205.384	28.070.834
<b>Mediana</b>	9.306.811	9.699.880	8.368.285
<b>Deviazione standard</b>	52.668.040	84.647.731	62.313.613
<b>Minimo</b>	416.711	710.561	-29.269.932
<b>Massimo</b>	316.581.983	542.667.851	385.270.241

Fonte: nostre elaborazioni

I dati riportati nella Tabella 9 evidenziano fluttuazioni notevoli nell'*Enterprise Value* durante il periodo considerato. Nel 2020 riscontra un aumento del valore medio e

del valore massimo dell'*Enterprise Value* mentre la deviazione standard è particolarmente elevata in tutti e tre i periodi, suggerendo una notevole variabilità tra questi valori. L'EV dipende dalle performance aziendali e dalle decisioni strategiche, ma risente anche di fattori quali l'andamento di mercato e il quadro economico generale, in cui si potrebbero ricercare le motivazioni di questa elevata variabilità.

Confrontando i dati relativi all'*Enterprise Value* e al *Market Value* si può osservare che entrambi presentano oscillazioni nel corso dell'arco temporale analizzato. L'*Enterprise Value* ha registrato valori generalmente più elevati rispetto al *Market Value* come ci si attendeva in quanto l'EV tiene conto sia del capitale di rischio che dell'ammontare del debito. Entrambi i valori sono influenzati da variabili finanziarie e di mercato, risentendo dunque della volatilità di quest'ultimo. Alla luce delle precedenti considerazioni, si ritiene che l'*Enterprise Value* possa essere maggiormente influenzato dalle variabili relative alla performance ESG, sottoforma di rating ESG, rispetto al *Market Value*, in quanto queste impattano sia i flussi di cassa futuri attesi sia il costo del capitale, e di conseguenza anche il costo dell'indebitamento delle società.

#### **IV.4.7. Return on Assets (ROA)**

Il ROA è una misura della redditività delle attività che si ottiene dal rapporto fra reddito netto e capitale investito (solitamente viene utilizzato un valore delle attività individuato come media rispetto ai valori contabili di inizio e fine esercizio). Si tratta di una misura espressa in forma percentuale in quanto indica quanto profitto l'azienda è in grado di generare per ogni unità di valuta (per esempio l'euro) di attivo. Un ROA elevato è indicatore di efficienza nell'utilizzo delle risorse dell'azienda per generare profitti, mentre un ROA contenuto è indicatore di scarsa efficienza nell'utilizzo delle attività aziendali. Si tratta di un indicatore di performance finanziaria che viene utilizzato per analizzare il modo in cui un'azienda utilizza le proprie attività nel tempo o per confrontare la redditività di aziende diverse. Si tratta di un indicatore che va contestualizzato nel settore in quanto le specificità del settore possono influenzare il livello di redditività tipico.

Il settore Energy & Utilities è caratterizzato da ingenti investimenti in attività ad alto capitale ed infrastrutture, si pensi ad esempio alle centrali di produzione dell'energia, alle reti di distribuzione e ai gasdotti. Il ROA può essere influenzato da fattori quali la struttura operativa delle aziende, le politiche ambientali ed energetiche, le condizioni di

mercato e la struttura finanziaria a livello di singola impresa. Il settore richiede notevoli investimenti in innovazione e tecnologia: la transizione energetica e l'implementazione di reti intelligenti richiede investimenti che potrebbero ridurre il ROA a breve termine, anche se ci si attende che influiscano positivamente su quella di lungo termine. L'efficienza operativa assume un ruolo cruciale in quanto le aziende che riescono a migliorare l'efficienza delle proprie operazioni, ad esempio ottimizzando le reti di distribuzione. Un fattore significativo è rappresentato dalle politiche energetiche e dalla regolamentazione del settore. Le normative ambientali e le direttive governative e comunitarie, come gli incentivi alle energie rinnovabili o la tassazione delle emissioni possono risultare in maggiori costi operativi e, conseguentemente, avere un impatto sul ROA. Anche gli incentivi governativi, come sussidi o agevolazioni per le attività delle utilities, possono influenzare la redditività aziendale. Il settore è anche esposto alle oscillazioni nei prezzi delle materie prime sui mercati globali. Anche queste si traducono in variazioni dei costi operativi e successivamente nel ROA.

Di seguito si riportano le statistiche descrittive ottenute per il ROA nei tre anni analizzando il campione descritto in precedenza.

*Tab. 10: Statistica descrittiva della variabile Return on Assets (ROA)*

<b>ROA</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	4,55%	2,63%	4,25%
<b>Mediana</b>	3,77%	2,93%	3,91%
<b>Deviazione standard</b>	7,49	3,18	2,26
<b>Minimo</b>	-4,93%	-6,70%	0,89%
<b>Massimo</b>	46,75%	10,14%	12,25%

*Fonte: nostre elaborazioni*

Nell'arco di tempo analizzato, il ROA mostra un andamento oscillatorio che riflette la volatilità che contraddistingue il settore, dovuta all'andamento del mercato in generale, all'andamento dei prezzi delle materie prime e anche alla regolamentazione sempre più stringente coerentemente con gli obiettivi dell'Agenda 2030. Il ROA medio è diminuito tra il 2019 e il 2020, passando da 4,55% a 2,63%. Nel 2021 si assiste ad una ripresa, con un ROA medio pari a 4,25% che però è comunque inferiore al valore registrato nel 2019. La redditività delle aziende nel 2020 è stata influenzata dalle fluttuazioni che si sono registrate sia lato domanda sia lato offerta dei servizi relativi all'energia e dei servizi pubblici. I *lockdown* e le restrizioni che si sono susseguiti in quasi tutti i Paesi in Europa

hanno provocato la sospensione o la riduzione di molte attività, provocando un crollo della domanda e una conseguente riduzione delle entrate. Il valore del 2021 riflette le la crescita della domanda di energia conseguente le riaperture post Covid-19. Durante i primi periodi della pandemia i prezzi del petrolio sono crollati per via dell'eccesso di offerta verificatosi in seguito alle chiusure e alle restrizioni. Alla luce dell'incertezza economica del periodo, oltre a dover fronteggiare tensioni finanziarie dovute alle oscillazioni della domanda, molte aziende si sono trovate dover ripensare ai propri piani di investimento in direzione delle nuove tecnologie e delle rinnovabili.

#### **IV.4.8. Return on Equity (ROE)**

Il ROE, o Rendimento del Capitale Proprio, è un indicatore finanziario sulla redditività del capitale proprio. Si ottiene dividendo l'utile netto per i mezzi propri (capitale proprio) e misura il rendimento generato dal capitale apportato dai proprietari azionisti o investitori in generale. Questo indicatore può essere interpretato come un indice dell'economicità complessiva dell'azienda in quanto riflette la capacità del management di gestire i mezzi apportati a titolo di capitale di rischio al fine di aumentare l'utile aziendale. Per queste ragioni e per le modalità con cui viene calcolato, il ROE non risente solo delle scelte effettuate nell'ambito della gestione caratteristica ma anche da quelle relative alla gestione patrimoniale e finanziaria. Solitamente il ROE viene espresso in forma percentuale. Un ROE elevato suggerisce che l'azienda sta generando profitti più alti rispetto al capitale investito, ma il valore dell'indicatore può essere anche dalle decisioni relative alla struttura finanziaria, come l'impiego di capitale a titolo di debito. Se un'azienda si indebita fortemente per finanziare le proprie operazioni, la redditività del capitale investito potrebbe aumentare ma potrebbe aumentare anche il rischio finanziario. È fondamentale, dunque, contestualizzare il ROE all'interno del settore e nei livelli di debito delle società.

*Tab. 11: Statistica descrittiva della variabile Return on Equity (ROE)*

<b>ROE</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	8,23%	7,98%	13,88%
<b>Mediana</b>	9,20%	10,80%	12,99%
<b>Deviazione standard</b>	16,23	13,36	7,91
<b>Minimo</b>	-61,50%	-41,75%	-2,12%
<b>Massimo</b>	48,89%	33,18%	34,87%



Fonte: nostre elaborazioni

Il ROE mostra un andamento oscillante fra il 2019 e il 2021. È possibile osservare un calo del valore medio tra il 2019 e il 2020, riconducibile agli effetti della pandemia sul settore, mentre si riscontra un notevole aumento nel 2021, anno in cui si riscontra il valore più elevato sia di media che di mediana del ROE del campione, indicatore di un miglioramento generalizzato delle performance complessive del settore. La deviazione standard risulta in costante diminuzione, indice di una maggior stabilità nei risultati. Il significativo aumento del ROE medio nel 2021 rivela una buona capacità delle imprese del settore di affrontare al meglio le sfide poste dalla pandemia anche se non va sottovalutato l'effetto dovuto alla generalizzata ripresa economica che vi è stata a seguito delle riaperture in Europa. Le notevoli differenze tra valori minimi e valori massimi possono essere ricondotte sia a fattori interni, quali la capacità di gestire efficacemente i capitali aziendali, sia a fattori esterni in quanto le aziende del settore Energy & Utilities risentono delle politiche energetiche, delle regolamentazioni in evoluzione e delle variazioni dei prezzi delle materie prime.

#### **IV.4.9. Total Assets**

Con il termine *Total Assets* si fa riferimento all'importo complessivo delle attività di un'entità economica in un determinato momento, generalmente alla fine dell'esercizio. Le attività sono le risorse dell'azienda dotate di valore economico, e possono essere:

- **Attività correnti:** attività che possono essere convertite in denaro contante o consumate nel breve periodo, generalmente entro un anno. Alcuni esempi sono gli investimenti liquidi, i crediti verso i clienti, le rimanenze finali di magazzino, ratei e risconti attivi.
- **Attività immobilizzate (o non correnti):** attività con un ciclo di vita più esteso e non facilmente convertibili in denaro. Le attività immobilizzate possono essere tangibili (ad esempio terreni, edifici, veicoli, attrezzature), non tangibili (brevetti, software, marchi e *goodwill*) e finanziarie (investimenti finanziari non di tipo speculativo, per esempio partecipazioni in *joint ventures*, partecipazioni immobilizzate).
- **Liquidità:** l'importo di denaro contante nelle disponibilità dell'azienda in cassa o sui conti correnti bancari intestati ad essa.

- Altre attività: tra queste rientrano, ad esempio, depositi di sicurezza e premi assicurativi anticipati.

L'indicazione relativa all'ammontare delle attività di un'azienda fornisce informazioni circa la sua dimensione e la sua struttura patrimoniale e serve per valutare la sua solidità e la capacità di impiegare le sue attività per generare profitti.

Tab. 12: Statistica descrittiva della variabile Total Assets

Total Assets (migliaia di €)	2019	2020	2021
<b>Media</b>	32.624.964	33.291.436	44.540.195
<b>Mediana</b>	12.617.653	12.756.074	17.584.000
<b>Deviazione standard</b>	46.117.284	45.576.824	63.806.184
<b>Minimo</b>	547.197	592.100	629.700
<b>Massimo</b>	186.013.000	189.935.000	257.104.000

Fonte: nostre elaborazioni

L'aumento del valore medio tra il 2019 e il 2021 suggerisce che le aziende del settore Energy & Utilities stiano effettuando espansioni aziendali, investimenti in infrastrutture o acquisizione di attività, investimenti che si ritiene siano correlati alla necessità di adottare tecnologie più sostenibili e soddisfare una domanda energetica in crescita. Anche la mediana è in crescita, seppur più lentamente rispetto alla media. La distanza tra i valori di media e mediana potrebbe essere segnale della crescita degli investimenti solo di una parte delle aziende del campione e della stabilità di altre aziende. La deviazione standard piuttosto elevata indica ampie variazioni nelle dimensioni delle attività totali tra le diverse aziende del campione. In generale, si riscontra una crescita complessiva delle risorse aziendali delle società esaminate, con variazioni significative da un'azienda all'altra.

#### IV.4.10. Revenues

Il termine *revenues* si riferisce alle entrate finanziarie che un'entità genera dalla vendita di beni o servizi. Il settore Energy & Utilities è fortemente regolamentato, le entrate possono quindi essere influenzati non solo dalle variazioni dei prezzi delle materie prime e dalle condizioni economiche generali ma anche da cambiamenti nella politica energetica. Le entrate delle aziende energetiche derivano in primo luogo dalla vendita di energia elettrica e gas naturale ai consumatori finali, che possono essere retail, commerciali o industriali. Queste entrate dipendono principalmente dai volumi di

consumo e dai prezzi dell'energia. Le aziende possono concordare accordi commerciali con aziende e organizzazioni per garantirsi flussi di entrate stabili derivanti dalla vendita di energia e servizi complementari. Il settore Energy & Utilities è soggetto a regolamentazione governativa. Gli organi di regolamentazione stabiliscono le tariffe che le aziende addebitano ai clienti per i servizi forniti, come la distribuzione di energia elettrica, la raccolta dei rifiuti e il trattamento delle acque reflue, in funzione dei costi sostenuti dalle aziende per erogarli. La maggior parte delle aziende svolge anche servizi aggiuntivi quali i servizi di manutenzione alla rete o di consulenza energetica, che generano ulteriori entrate. Molte forniscono anche servizi di gestione della rete ad altre aziende del settore. Le entrate possono derivare anche dalla vendita di energia prodotta a partire da fonti rinnovabili e dagli incentivi governativi per stimolare la produzione di energia sostenibile.

La tabella di seguito riporta le statistiche descrittive delle Revenues delle aziende oggetto di analisi.

*Tab. 13: Statistica descrittiva della variabile Revenues*

<b>Revenues (migliaia di €)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Media</b>	13.575.849	13.612.586	18.495.486
<b>Mediana</b>	4.702.900	4.214.727	5.173.900
<b>Deviazione standard</b>	19.015.001	18.277.632	26.620.846
<b>Minimo</b>	34.540	53.266	95.070
<b>Massimo</b>	77.366.000	62.623.000	112.400.000

*Fonte: nostre elaborazioni*

Le entrate nel settore sembrano aumentate nel corso dei tre anni considerati, passando da circa 14 miliardi nel 2019 a quasi 19 miliardi nel 2021. Il valore mediano è significativamente inferiore rispetto al valore medio in tutto l'arco di tempo analizzato. La deviazione standard è elevata e in crescita fra il 2020 e il 2021, testimoniando un'elevata variabilità nella distribuzione delle entrate delle aziende, con alcune aziende che registrano entrate significativamente superiori o inferiori alla media. I valori massimi e minimi confermano l'ampia variabilità dei risultati, suggerendo la presenza di imprese di dimensioni diverse all'interno del campione.

#### IV.4.11. Earnings Per Share (EPS)

Gli utili per azione sono un indicatore di redditività finanziaria che restituisce la redditività di un'azienda misurando la parte di utili netti assegnata a ciascuna azione in circolazione, si ottengono infatti dal rapporto tra gli utili netti e il numero di azioni ordinarie in circolazione. Nel settore Energy & Utilities questo indicatore può essere influenzato da fattori di varia natura quali le oscillazioni nei prezzi delle materie prime che, incidendo sugli utili, impattano anche l'EPS. Un altro fattore che può contribuire in modo rilevante alla determinazione dell'EPS è la domanda di energia da parte di consumatori retail e industriali. Anche gli investimenti in infrastrutture e l'implementazione di soluzioni tecnologiche innovative possono influenzare l'efficienza operativa e i costi, che a loro volta influiscono sull'EPS. In ultimo, le politiche energetiche e le regolamentazioni governative, quali incentivi per le energie rinnovabili o limiti sulle emissioni, possono impattare la redditività delle aziende.

Tab. 14: Statistica descrittiva della variabile Earnings per Share (EPS)

EPS	2019	2020	2021
Media	1,53	1,16	1,19
Mediana	0,46	0,42	0,42
Deviazione standard	3,05	2,06	2,03
Minimo	0,00	0,00	0,00
Massimo	15,37	11,81	10,43

Fonte: nostre elaborazioni

Dalle variazioni relative al valore medio nei tre anni si deduce che potrebbero essere intercorse variazioni negli utili generati dalle aziende nel corso del tempo. La mediana è significativamente inferiore rispetto alla media ed è rimasta stabile tra il 2019 e il 2021, segnale di un certo grado di coerenza nelle performance delle aziende nel tempo. La deviazione standard risulta in diminuzione, soprattutto fra il 2019 e il 2020. Gli EPS minimi sono pari a 0 in tutti e tre gli anni, indici della presenza di società che hanno riportato perdite d'esercizio. L'EPS massimo si attesta a 15,37 nel 2019 e scende a 10,43 nel 2021. I valori relativi alla deviazione standard e la differenza elevata fra i valori massimi e i valori minimi sono indicatori della presenza di società con performance notevolmente diverse all'interno del campione.

#### IV.4.12. Leverage (debt ratio)

Il *Leverage*, o *debt ratio*, è un indicatore finanziario che viene usato per misurare il grado di indebitamento di un'azienda in quanto fornisce informazioni sulla quantità di debito presente in azienda rispetto al patrimonio netto. Il valore del *debt ratio* si ottiene dal rapporto fra queste due grandezze. Un *debt ratio* elevato è indicatore di un'azienda con un livello di indebitamento significativo rispetto ai mezzi propri, con conseguenti potenziali rischi di natura finanziaria derivanti dalla necessità di soddisfare gli obblighi finanziari conseguenti il debito. Un basso livello di indebitamento non è necessariamente segnale di salute finanziaria in quanto potrebbe anche indicare che l'azienda non sta sfruttando la possibilità di raccogliere finanziamenti a titolo di capitale di debito per espandersi e investire. Il *debt ratio* consente agli analisti di avere una panoramica della struttura finanziaria della società e del rischio associato alla presenza di capitale di debito ma, per avere una comprensione ottimale della situazione finanziaria di un'azienda, va considerato insieme agli altri indicatori finanziari.

Tab. 15: Statistica descrittiva della variabile Leverage (Debt Ratio)

Leverage	2019	2020	2021
Media	0,34	0,44	0,53
Mediana	0,33	0,45	0,52
Deviazione standard	0,15	0,14	0,26
Minimo	0,03	0,07	0,07
Massimo	0,65	0,69	1,54

Fonte: nostre elaborazioni

Nel corso dei tre anni, il *debt ratio* è cresciuto passando da 0,34 nel 2019 a 0,53 nel 2021, suggerendo un aumento del ricorso a finanziamenti a titolo di capitale di debito. Anche i valori mediani sono cresciuti nel corso del periodo e presentano valori simili a quelli dei valori medi. L'elevata deviazione standard che si registra nel 2021 è indice di un'elevata variabilità nei livelli di indebitamento delle aziende del campione, che potrebbe riflettere strategie finanziarie differenti nonché differenze relative alle circostanze operative. L'ampia differenza che si riscontra tra i valori massimi e i valori minimi segnala la presenza di aziende che stanno operando con livelli di indebitamento contenuti e di altre che invece fanno ricorso all'indebitamento per finanziare la propria espansione.

## IV.5. Metodologia

Nei paragrafi precedenti sono stati esposti i motivi teorici per cui sono state selezionate queste variabili. La teoria, tuttavia, non dice nulla a proposito della tempistica in cui si trasmettono gli effetti causali da una variabile all'altra. Per cercare di comprendere quanto velocemente si manifesta la causalità in un contesto multivariato, anziché utilizzare i test di causalità di Granger, che operano in un contesto univariato, viene qui impiegata la metodologia “*general to specific*” la quale, come suggeriscono Hendry (1979, 1985, 1988) e Harvey (1981), partendo da un modello generale *unrestricted*, dopo una batteria di test di significatività congiunta dei regressori che sembrano molto significativi, restituisce una struttura parsimoniosa del modello comportamentale oggetto di analisi, in cui rimangono significative solo le variabili contemporanee o con *lag* temporali che manifestano i loro effetti sulla variabile dipendente. In questo modo, si lascia che siano i dati a mostrare la velocità di trasmissione degli effetti, senza dimenticare che le stime in livelli tra variabili contemporanee non possono essere mai interpretate come esempi di causalità mentre una struttura con ritardi, con le dovute accortezze, può avere un'interpretazione di tipo causale. Si propone, quindi, un approccio metodologico che non dia per scontata la struttura temporale con cui si manifestano gli effetti di causalità. Partendo dal modello *general unrestricted* si effettua una stima inserendo tutte le contemporanee e ritardate sulla base della teoria economica e anche la variabile dipendente ritardata. Una volta individuate le variabili che dovrebbero avere una rilevanza nello spiegare un determinato fenomeno, non si può stabilire a priori la velocità con cui queste variabilità esercitano il loro effetto. Dopo aver impostato il modello *general unrestricted*, le variabili che appaiono meno significative vengono sottoposte a un test di significatività congiunta per verificare se possono essere eliminate dal modello in modo da ottenere un modello parsimonioso che, alla fine, ha solo le variabili rilevanti e non contiene quelle ridondanti. L'eliminazione delle variabili che sembrano meno significative, in un contesto multivariato, non può essere attuata solo sulla base della statistica T di Student ma va fatta attraverso un test di significatività congiunta, come suggerisce la letteratura econometrica Hendry (1979, 1985, 1988) e Harvey (1981). La statistica T viene utilizzata all'inizio per individuare quali variabili ipoteticamente potrebbero essere meno significative e quindi quali variabili sottoporre al test di significatività congiunta. Solo dopo che il test di significatività congiunta conferma

che quelle variabili non sono significative possono essere eliminate dal modello definitivamente, giungendo ad un modello parsimonioso. Nel capitolo successivo i risultati verranno presentati secondo il seguente schema, che contraddistingue la metodologia econometrica “*general to specific*”.

Tab. 16: Panoramica dell’analisi svolta, software utilizzato e finalità

Tipologia di analisi	Software	Finalità
<b>Modello general unrestricted</b>	GRET	Individuazione dei regressori (contemporanei o ritardati) significativi
<b>Test di significatività congiunta dei regressori non significativi</b>	GRET	Test necessario, in un contesto multivariato, per verificare la non significatività (dal modello “ <i>general unrestricted</i> ”) dei regressori che, a prima vista, sembrano non significativi
<b>Modello “parsimonioso”</b>	GRET	Specificazione di una versione parsimoniosa del modello utilizzando solo le variabili risultate significative dal modello <i>unrestricted</i> , secondo quanto suggerito dalla metodologia econometrica “ <i>general to specific</i> ”

Fonte: nostre elaborazioni

Nella prima fase del lavoro l’obiettivo è stato quello di individuare i regressori significativi, sia contemporanei che ritardati attraverso la determinazione di un modello cosiddetto “*general unrestricted*”. Sulla base dei risultati ottenuti da questo, sono stati svolti i test per verificare la non significatività congiunta dei regressori che sono apparsi non significativi. In ultimo, è stato specificato un modello nella sua versione parsimoniosa impiegando solamente le variabili che sono risultate significative dal modello *unrestricted*, secondo quanto previsto dalla metodologia econometrica “*general to specific*”.

I dati relativi ai regressori sono stati estrapolati dal database Refinitiv Eikon Datastream e per svolgere le analisi è stato utilizzato il software di analisi statistica “GRET”.

## V. Risultati

### V.1. Panel con variabile dipendente “Enterprise Value”

Il seguente output rappresenta i risultati di un modello di regressione a effetti fissi su un *dataset* con 86 osservazioni e 43 unità *cross-section*. La variabile dipendente è l’*Enterprise Value*. Le variabili indipendenti includono sia le metriche di natura finanziaria (ROA, EPS, ROE, *Total Assets*, *Leverage*, *Revenues*) che quelle di sostenibilità (*ESG score*, *Environmental Score*, *Social Score*, *Governance Score*) e le loro versioni ritardate, contrassegnate dall’indice “\_1”. Per ciascun regressore vengono forniti il coefficiente di regressione, il rapporto t (ottenuto come il rapporto tra il coefficiente e l’errore standard) e il *p-value* associato. L’asterisco a fianco al *p-value* indica il livello di significatività statistica. Il numero di asterischi è direttamente proporzionale al livello di significatività. Vengono forniti anche alcuni test statistici, quali il test congiunto sui regressori e il test per la differenza delle intercette di gruppo, utili per comprendere l’adeguatezza del modello nel complesso. Infine, sono presentati anche altri dettagli quali la media della variabile dipendente, la somma dei quadrati dei residui, i valori dell’R-quadro intra-gruppi, l’errore standard della regressione e altri indicatori di bontà dell’adattamento del modello.

Tab. 17: Classificazione delle variabili

Variabile dipendente	Regressori qualitativi	Regressori finanziari
<i>Enterprise Value</i>	Environmental Score	ROA
	Social Score	ROE
	Governance Score	<i>Total Assets</i>
	ESG overall Score	Revenues
		EPS
		Debt ratio

Fonte: nostre elaborazioni



## V.1.1. Modello “general unrestricted”

Tab. 18: Modello “general unrestricted” con variabile dipendente EV

Modello a effetti fissi, usando 86 osservazioni  
 Includere 43 unità cross section  
 Lunghezza serie storiche = 2  
 Variabile dipendente: *ENTERPRISE VALUE*

	<b>Coefficiente</b>	<b>Errore Std.</b>	<b>rapporto t</b>	<b>p-value</b>	
<b>const</b>	7,28988e+07	1,34041e+07	5,439	<0,0001	***
<b>ROA</b>	41892,4	353797	0,1184	0,9068	
<b>ROA_1</b>	27097,4	152146	0,1781	0,8603	
<b>ENVSCORE</b>	-139714	178336	-0,7834	0,4417	
<b>ENVSCORE_1</b>	47664,1	128884	0,3698	0,7151	
<b>SOCSCORE</b>	390622	149899	2,606	0,0161	**
<b>SOCSCORE_1</b>	43743,1	148388	0,2948	0,7709	
<b>GOVSCORE</b>	133572	85263,6	1,567	0,1315	
<b>GOVSCORE_1</b>	205502	91190,4	2,254	0,0345	**
<b>ESGSCORE</b>	-257874	129321	-1,994	0,0587	*
<b>ESGSCORE_1</b>	-323905	144441	-2,242	0,0353	**
<b>EPS</b>	1,18430e+06	1,87551e+06	0,6315	0,5343	
<b>EPS_1</b>	-1,44183e+06	619092	-2,329	0,0294	**
<b>ROE</b>	-3690,75	89707,9	-0,04114	0,9676	
<b>ROE_1</b>	-17954,2	97888,6	-0,1834	0,8562	
<b>LEVERAGE</b>	1,02887e+07	1,12656e+07	0,9133	0,3710	
<b>LEVERAGE_1</b>	260242	1,44624e+07	0,01799	0,9858	
<b>TOTALASSETS</b>	-0,282382	0,0875680	-3,225	0,0039	***
<b>TOTALASSETS_1</b>	-0,924581	0,444090	-2,082	0,0492	**
<b>REVENUES</b>	-0,420801	0,195134	-2,156	0,0422	**
<b>REVENUES_1</b>	0,537085	0,235329	2,282	0,0325	**
<b>ENTERPRISEVALUE_1</b>	-0,499915	0,0387313	-12,91	<0,0001	***
<b>Media var. dipendente</b>	30638109		<b>SQM var. dipendente</b>	73930990	
<b>Somma quadr. residui</b>	2,77e+14		<b>E.S. della regressione</b>	3550252	
<b>R-quadro LSDV</b>	0,999403		<b>R-quadro intra-gruppi</b>	0,980666	
<b>LSDV F(63, 22)</b>	584,7279		<b>P-value(F)</b>	1,24e-26	
<b>Log-verosimiglianza</b>	-1360,504		<b>Criterio di Akaike</b>	2849,008	
<b>Criterio di Schwarz</b>	3006,086		<b>Hannan-Quinn</b>	2912,225	
<b>rho</b>	-1,000000		<b>Durbin-Watson</b>	1,571224	

Test congiunto sui regressori -  
 Statistica test:  $F(21, 22) = 53,1379$   
 con p-value =  $P(F(21, 22) > 53,1379) = 2,91705e-014$

Test per la differenza delle intercette di gruppo -  
 Ipotesi nulla: i gruppi hanno un'intercetta comune  
 Statistica test:  $F(42, 22) = 74,5272$   
 con p-value =  $P(F(42, 22) > 74,5272) = 1,42561e-016$

Fonte: nostre elaborazioni

## V.1.2. Test di significatività congiunta dei regressori potenzialmente non significativi

Tab. 19: Test di significatività congiunta dei regressori potenzialmente non significativi

Modello a effetti fissi, usando 86 osservazioni  
 Incluse 43 unità cross section  
 Lunghezza serie storiche = 2  
 Variabile dipendente: *ENTERPRISE VALUE*

	<b>Coefficiente</b>	<b>Errore Std.</b>	<b>rapporto t</b>	<b>p-value</b>	
<b>const</b>	6,78111e+07	9,70412e+06	6,988	<0,0001	***
<b>SOCScore</b>	350263	105142	3,331	0,0022	***
<b>GOVSCORE</b>	163047	61935,9	2,633	0,0129	**
<b>GOVSCORE_1</b>	170593	66741,0	2,556	0,0155	**
<b>ESGSCORE</b>	-281457	104299	-2,699	0,0110	**
<b>ESGSCORE_1</b>	-229960	72675,3	-3,164	0,0034	***
<b>EPS_1</b>	-1,34908e+06	477013	-2,828	0,0080	***
<b>TOTALASSETS</b>	-0,269605	0,0732689	-3,680	0,0009	***
<b>TOTALASSETS_1</b>	-0,735078	0,248289	-2,961	0,0057	***
<b>REVENUES</b>	-0,357959	0,163013	-2,196	0,0355	**
<b>REVENUES_1</b>	0,521237	0,163638	3,185	0,0032	***
<b>ENTERPRISEVALUE_1</b>	-0,513990	0,0330911	-15,53	<0,0001	***
<b>Media var. dipendente</b>	30638109		<b>SQM var. dipendente</b>	73930990	
<b>Somma quadr. residui</b>	3,33e+14		<b>E.S. della regressione</b>	3225991	
<b>R-quadro LSDV</b>	0,999283		<b>R-quadro intra-gruppi</b>	0,976780	
<b>LSDV F(53, 32)</b>	841,7021		<b>P-value(F)</b>	6,27e-40	
<b>Log-verosimiglianza</b>	-1368,379		<b>Criterio di Akaike</b>	2844,758	
<b>Criterio di Schwarz</b>	2977,293		<b>Hannan-Quinn</b>	2898,097	

Test congiunto sui regressori -  
 Statistica test:  $F(11, 32) = 122,377$   
 con p-value =  $P(F(11, 32) > 122,377) = 6,5416e-023$

Test per la differenza delle intercette di gruppo -  
 Ipotesi nulla: i gruppi hanno un'intercetta comune  
 Statistica test:  $F(42, 32) = 107,641$   
 con p-value =  $P(F(42, 32) > 107,641) = 2,26925e-025$

Fonte: nostre elaborazioni

### V.1.3. Modello parsimonioso

Tab. 20: Modello "parsimonioso" con variabile dipendente EV

Modello a effetti fissi, usando 86 osservazioni  
 Includere 43 unità cross section  
 Lunghezza serie storiche = 2  
 Variabile dipendente: ENTERPRISE VALUE

	<b>Coefficiente</b>	<b>Errore Std.</b>	<b>rapporto t</b>	<b>p-value</b>	
<b>const</b>	7,19332e+07	1,03404e+07	6,957	<0,0001	***
<b>SOCSCORE</b>	354885	113599	3,124	0,0037	***
<b>GOVSCORE</b>	120218	64431,6	1,866	0,0710	*
<b>ESGSCORE</b>	-216031	109258	-1,977	0,0564	*
<b>ESGSCORE_1</b>	-166190	73760,1	-2,253	0,0310	**
<b>EPS_1</b>	-1,63960e+06	500610	-3,275	0,0025	***
<b>TOTALASSETS</b>	-0,258649	0,0790382	-3,272	0,0025	***
<b>TOTALASSETS_1</b>	-0,673840	0,267047	-2,523	0,0166	**
<b>REVENUES</b>	-0,322147	0,175499	-1,836	0,0754	*
<b>REVENUES_1</b>	0,428373	0,172413	2,485	0,0182	**
<b>ENTERPRISEVALUE_1</b>	-0,539864	0,0340438	-15,86	<0,0001	***
<b>Media var. dipendente</b>	30638109		<b>SQM var. dipendente</b>	73930990	
<b>Somma quadr. residui</b>	4,01e+14		<b>E.S. della regressione</b>	3485979	
<b>R-quadro LSDV</b>	0,999137		<b>R-quadro intra-gruppi</b>	0,972040	
<b>LSDV F(52, 33)</b>	734,5884		<b>P-value(F)</b>	4,45e-40	
<b>Log-verosimiglianza</b>	-1376,368		<b>Criterio di Akaike</b>	2858,736	
<b>Criterio di Schwarz</b>	2988,816		<b>Hannan-Quinn</b>	2911,087	

Test congiunto sui regressori -  
 Statistica test:  $F(10, 33) = 114,724$   
 con p-value =  $P(F(10, 33) > 114,724) = 1,13067e-022$

Test per la differenza delle intercette di gruppo -  
 Ipotesi nulla: i gruppi hanno un'intercetta comune  
 Statistica test:  $F(42, 33) = 92,1839$   
 con p-value =  $P(F(42, 33) > 92,1839) = 5,74333e-025$

Fonte: nostre elaborazioni

#### V.1.4. Analisi dei risultati ottenuti

Dai risultati del modello *general unrestricted*, le variabili *SOCSCORE*, *GOVSCORE\_1*, *ESGSCORE\_1*, *EPS\_1*, *TOTALASSETS\_1*, *REVENUES*, *REVENUES\_1* e *ENTERPRISEVALUE\_1* sembrano essere statisticamente significative in termini di impatto sulla variabile dipendente *ENTERPRISE VALUE*. Risultano essere non significative, in base alla statistica T di Student, le variabili *ROA\_1*, *ENVSCORE*, *ENVSCORE\_1*, *SOCSCORE\_1*, *GOVSCORE*, *EPS*, *ROE*, *ROE\_1*, *LEVERAGE* e *LEVERAGE\_1*. La variabile *SOCSCORE* nel suo valore contemporaneo risulta essere significativa e sembra avere un impatto positivo sull'*Enterprise Value*. Nel settore Energy & Utilities una buona reputazione è un elemento cruciale, pertanto il valore delle aziende che hanno un punteggio relativo alla performance sociale elevato potrebbero essere percepite come maggiormente etiche e responsabili. Questo potrebbe aumentare il livello di fiducia degli investitori e degli *stakeholder* influenzando positivamente il valore aziendale. Inoltre, l'adozione di pratiche sostenibili può contribuire a costruire un modello di business più solido nel lungo termine, la cui maggior redditività nel lungo termine potrebbe tradursi in un *Enterprise Value* superiore nel tempo. Anche la variabile *GOVSCORE\_1* risulta essere significativa e con un coefficiente positivo. Gli aspetti relativi alla struttura di governance delle società emergono dai bilanci, che hanno cadenza annuale. Questo potrebbe spiegare la rilevanza del valore relativo al *GOVSCORE\_1* rispetto all'*Enterprise Value*. Le politiche di governance inoltre hanno tempi di attuazione ampi, serve tempo perché si vedano i risultati di queste politiche qualitative che, in quanto tali, non offrono risultati empirici immediati. Il coefficiente negativo associato alla variabile *ESGSCORE* sia contemporanea che ritardata si deve al fatto che integrare i fattori ESG comporta, come esposto in precedenza, investimenti anche ingenti soprattutto per quanto riguarda le questioni ambientali, che nel settore richiedono investimenti in infrastrutture e impianti. L'integrazione dei fattori ESG nelle strategie aziendali comporta dei costi per l'impresa perché seguire pratiche attente all'ambiente e socialmente utili sono obiettivi diversi da quelli del profitto puro e semplice e nel breve termine richiede un impiego di risorse. È ragionevole, quindi, che impattino negativamente l'*Enterprise Value* e nel breve termine, mentre ci si attende che queste variabili accrescano il valore d'azienda su un orizzonte temporale più esteso, contribuendo anche a ridurre l'esposizione ai rischi. Le normative stringenti obbligano il management a sottostare a

determinati obblighi di trasparenza e informazione che, costituendo costi, riducono il valore d'azienda. La relazione negativa tra la variabile EPS ritardata di un periodo e l'*Enterprise Value* può essere interpretata alla luce di diverse dinamiche finanziarie. Se l'economia si trova in una fase di rallentamento, questo potrebbe condurre ad una relazione negativa tra EPS ed EV. Tra il 2019 e il 2021 la situazione creatasi dalla diffusione della pandemia da Covid-19 ha portato ad un brusco rallentamento dell'economia in quasi tutto il mondo, in particolare l'Europa è stata rigida nell'imporre *lockdown* e chiusure generalizzate che hanno influito sulla redditività delle aziende. Inoltre le aspettative degli investitori e le condizioni macroeconomiche hanno giocato un ruolo chiave in questo ambito. La letteratura nekeynesiana sulla rilevanza della struttura finanziaria è piuttosto estesa (Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), Greenwald e Stiglitz (1988 e 1993), Heinkel (1984), Heinkel e Zechner (1990), Jensen e Meckling (1976), Kashyap, Stein, Wilcox (1993), Leland e Pyle (1977), Myers (1984), Myers e Majluf (1984), Narayanan (1988), Peterson e Benesh (1983), Poitervin (1989), Ross (1977), Stiglitz e Weiss (1992), Titman e Wessels (1988)). Il valore dell'impresa è generato dagli investimenti, dalla crescita dell'impresa. Gli investimenti sono finanziari con il *cash flow* interno che viene destinato a riserva e non è distribuito attraverso i dividendi e, secondariamente, attraverso il credito bancario. Successivamente con le obbligazioni e in ultimo attraverso le azioni. Se il valore dell'impresa è legato alla sua crescita, che è un obiettivo per i manager, mentre l'utile per azione è un obiettivo dei proprietari azionisti, allora può esistere una differenza di obiettivi tra manager e azionisti. Per perseguire una maggiore crescita dell'impresa e quindi accrescerne il suo valore, spesso è necessario sacrificare l'utile per azione in quanto la gerarchia delle fonti di finanziamento vede l'utile non distribuito come fonte di finanziamento più conveniente per azienda, e dunque l'utile per azione, che è utile distribuito, è in conflitto con l'utile non distribuito, che serve per finanziare gli investimenti. La variabile *TOTAL ASSETS*, che può essere considerata un'approssimazione della dimensione aziendale, sembra essere significativa sia nel suo valore contemporaneo che nel suo valore ritardato. La teoria economica classica prevederebbe una relazione positiva fra la dimensione aziendale e l'*Enterprise Value* dovuta al fatto che aziende di maggiori dimensioni generalmente hanno flussi di cassa stabilizzati e più prevedibili nonché un più semplice accesso al credito. Tuttavia, in questo caso un'analisi del settore può offrire un diverso spunto di analisi. Le attività materiali

delle aziende nel settore Energy & Utilities, che sono generalmente la quota maggiore delle attività, consistono prevalentemente in impianti e infrastrutture, i cui costi di manutenzione ed eventuali aggiornamenti e rinnovi hanno un notevole impatto sulla gestione dei flussi di cassa aziendali. Nell'attuale contesto le aziende di questo settore infatti, prediligono impianti di produzione e distribuzione dell'energia che siano più flessibili e quindi maggiormente adattabili alle esigenze della clientela. Questo spiega la relazione negativa fra queste due variabili. Infine, risulta significativo anche il valore ritardato della variabile dipendente *ENTERPRISE VALUE* che sottolinea una tendenza autoregressiva. Per quanto riguarda la variabile *REVENUES*, si riscontra un coefficiente positivo associato alla variabile ritardata e un coefficiente negativo associato a quella contemporanea. Si ipotizza di riparametrizzare i regressori nel seguente modo, introducendo la variabile  $\Delta REVENUES$ .

$$\Delta REVENUES = REVENUES_t - REVENUES_{t-1}$$

Il coefficiente associato alla variabile *REVENUES* (contemporanea) è 0,42081, mentre quello associato alla variabile ritardata è 0,537085. Raccogliendo 0,42081 a fattore comune si ottiene:

$$-0,42081 \cdot \Delta REVENUES + 0,11 \cdot REVENUES_{t-1} = REVENUES_t$$

Il ricavo al tempo t-1 ha un impatto positivo sull'*Enterprise Value*, invece ha un impatto negativo la differenza di ricavi in quanto il periodo compreso tra il 2019 e il 2021 è stato fortemente influenzato dalla condizione creatasi con la diffusione della pandemia: la variazione dei ricavi si riferisce al sopravvenire della pandemia per cui con le variazioni impreviste dei prezzi, le aziende del settore sono state costrette ad una politica di prezzi antieconomica. La variabile *REVENUES\_1* impatta positivamente perché si riferisce ad una relazione non immediata ma ritardata di qualche periodo tra i ricavi e il valore d'impresa.

La limitata significatività statistica della variabile *ENVSCORE* nel suo valore contemporaneo e ritardato si può interpretare alla luce del fatto che tra il 2019 e il 2021 si è verificata una crescita del punteggio medio dello *score* associata a una riduzione della variabilità del punteggio. La crescita di questo aspetto (testimoniata dalla crescita sia del valore medio che del valore minimo) unita alla crescita dell'attenzione generalizzata

verso le tematiche ambientali risulta in una minor volatilità della variabile *ENVSCORE* che ne compromette la significatività in termini di relazione statistica.

## V.2. Panel con variabile dipendente “*Market Value*”

Il seguente output rappresenta i risultati di un modello di regressione a effetti fissi su un *dataset* con 86 osservazioni e 43 unità *cross-section*. La variabile dipendente è il *Market Value*. Le variabili indipendenti includono sia le metriche di natura finanziaria (ROA, EPS, ROE, Total Assets, Leverage, Revenues) che quelle di sostenibilità (ESG score, Environmental Score, Social Score, Governance Score) e le loro versioni ritardate, contrassegnate dall'indice “\_1”. Per ciascun regressore vengono forniti il coefficiente di regressione, il rapporto t (ottenuto come il rapporto tra il coefficiente e l'errore standard) e il *p-value* associato. L'asterisco a fianco al *p-value* indica il livello di significatività statistica. Il numero di asterischi è direttamente proporzionale al livello di significatività. Vengono forniti anche alcuni test statistici, quali il test congiunto sui regressori e il test per la differenza delle intercette di gruppo, utili per comprendere l'adeguatezza del modello nel complesso. Infine, sono presentati anche altri dettagli quali la media della variabile dipendente, la somma dei quadrati dei residui, i valori dell'R-quadro intra-gruppi, l'errore standard della regressione e altri indicatori di bontà dell'adattamento del modello.

Tab. 21: *Classificazione delle variabili*

<b>Variabile dipendente</b>	<b>Regressori qualitativi</b>	<b>Regressori finanziari</b>
<i>Market Value</i>	Environmental Score	ROA
	Social Score	ROE
	Governance Score	Total Assets
	ESG overall Score	Revenues
		EPS
		Debt ratio

Fonte: nostre elaborazioni

## V.2.1. Modello “general unrestricted”

Tab. 22: Modello “general unrestricted” con variabile dipendente MV

Modello a effetti fissi, usando 86 osservazioni  
Incluse 43 unità cross section  
Lunghezza serie storiche = 2  
Variabile dipendente: *MARKET VALUE*

	<b>Coefficiente</b>	<b>Errore Std.</b>	<b>rapporto t</b>	<b>p-value</b>	
<b>const</b>	25563,2	9193,39	2,781	0,0109	**
<b>ROA</b>	294,809	243,167	1,212	0,2382	
<b>ROA_1</b>	-17,0236	104,495	-0,1629	0,8721	
<b>ENVSCORE</b>	-58,1301	122,346	-0,4751	0,6394	
<b>ENVSCORE_1</b>	-2,22704	88,5273	-0,02516	0,9802	
<b>SOCSCORE</b>	110,937	102,981	1,077	0,2930	
<b>SOCSCORE_1</b>	61,4335	101,805	0,6034	0,5524	
<b>GOVSCORE</b>	61,9429	58,4141	1,060	0,3005	
<b>GOVSCORE_1</b>	97,8264	62,7958	1,558	0,1335	§
<b>ESGSCORE</b>	-23,6278	88,7094	-0,2664	0,7924	
<b>ESGSCORE_1</b>	-153,874	98,9467	-1,555	0,1342	§
<b>EPS</b>	846,053	1290,34	0,6557	0,5188	
<b>EPS_1</b>	-468,120	425,166	-1,101	0,2828	
<b>ROE</b>	-22,6099	61,5850	-0,3671	0,7170	
<b>ROE_1</b>	-11,7962	67,1945	-0,1756	0,8623	
<b>LEVERAGE</b>	4954,49	7728,31	0,6411	0,5281	
<b>LEVERAGE_1</b>	-2598,32	9906,06	-0,2623	0,7955	
<b>TOTALASSETS</b>	-3,56392e-05	6,01117e-05	-0,5929	0,5593	
<b>TOTALASSETS_1</b>	9,04703e-05	0,000304869	0,2968	0,7694	
<b>REVENUES</b>	4,69379e-06	0,000134491	0,03490	0,9725	
<b>REVENUES_1</b>	9,82400e-05	0,000161506	0,6083	0,5492	
<b>MARKETVALUE_1</b>	-0,710754	0,0260144	-27,32	<0,0001	***
<b>Media var. dipendente</b>	22735,89		<b>SQM var. dipendente</b>	67668,56	
<b>Somma quadr. residui</b>	1,31e+08		<b>E.S. della regressione</b>	2437,239	
<b>R-quadro LSDV</b>	0,999664		<b>R-quadro intra-gruppi</b>	0,991333	
<b>LSDV F(63, 22)</b>	1039,705		<b>P-value(F)</b>	2,23e-29	
<b>Log-verosimiglianza</b>	-734,0880		<b>Criterio di Akaike</b>	1596,176	
<b>Criterio di Schwarz</b>	1753,254		<b>Hannan-Quinn</b>	1659,393	
<b>rho</b>	-1,000000		<b>Durbin-Watson</b>	1,810248	

Test congiunto sui regressori -  
Statistica test:  $F(21, 22) = 119,822$   
con p-value =  $P(F(21, 22) > 119,822) = 4,70989e-018$

Test per la differenza delle intercette di gruppo -  
Ipotesi nulla: i gruppi hanno un'intercetta comune  
Statistica test:  $F(42, 22) = 187,511$   
con p-value =  $P(F(42, 22) > 187,511) = 6,30717e-021$

Fonte: nostre elaborazioni



## V.2.2. Test di significatività congiunta dei regressori potenzialmente non significativi

Tab. 23: Test di significatività congiunta dei regressori potenzialmente non significativi

Modello 4: Effetti fissi, usando 86 osservazioni  
Incluse 43 unità cross section  
Lunghezza serie storiche = 2  
Variabile dipendente: MARKETVALUE

	<b>Coefficiente</b>	<b>Errore Std.</b>	<b>rapporto t</b>	<b>p-value</b>	
<b>const</b>	24722,0	9020,58	2,741	0,0114	**
<b>ROA</b>	375,248	248,319	1,511	0,1438	
<b>ROA_1</b>	-61,7906	104,618	-0,5906	0,5603	
<b>ENVSCORE</b>	-63,5341	115,801	-0,5486	0,5883	
<b>ENVSCORE_1</b>	-72,6697	80,7189	-0,9003	0,3769	
<b>SOCSCORE</b>	27,1188	97,5450	0,2780	0,7834	
<b>SOCSCORE_1</b>	42,4162	97,7832	0,4338	0,6683	
<b>GOVSCORE</b>	55,1340	56,2478	0,9802	0,3368	
<b>ESGSCORE</b>	12,3095	90,2822	0,1363	0,8927	
<b>EPS</b>	1388,95	1218,95	1,139	0,2658	
<b>EPS_1</b>	-458,800	439,628	-1,044	0,3071	
<b>ROE</b>	-65,1707	58,7773	-1,109	0,2785	
<b>ROE_1</b>	12,9453	68,5413	0,1889	0,8518	
<b>LEVERAGE</b>	-118,174	7534,82	-0,01568	0,9876	
<b>LEVERAGE_1</b>	5598,16	9336,52	0,5996	0,5544	
<b>TOTALASSETS</b>	-3,31038e-05	6,21469e-05	-0,5327	0,5992	
<b>TOTALASSETS_1</b>	0,000301393	0,000278885	1,081	0,2906	
<b>REVENUES</b>	5,98302e-05	0,000136386	0,4387	0,6648	
<b>REVENUES_1</b>	-2,84497e-05	0,000147704	-0,1926	0,8489	
<b>MARKETVALUE_1</b>	-0,717932	0,0257408	-27,89	<0,0001	***
<b>Media var. dipendente</b>	22735,89		<b>SQM var. dipendente</b>	67668,56	
<b>Somma quadr. residui</b>	1,54e+08		<b>E.S. della regressione</b>	2533,856	
<b>R-quadro LSDV</b>	0,999604		<b>R-quadro intra-gruppi</b>	0,989780	
<b>LSDV F(61, 24)</b>	993,4070		<b>P-value(F)</b>	1,37e-31	
<b>Log-verosimiglianza</b>	-741,1729		<b>Criterio di Akaike</b>	1606,346	
<b>Criterio di Schwarz</b>	1758,515		<b>Hannan-Quinn</b>	1667,587	
<b>rho</b>	-1,000000		<b>Durbin-Watson</b>	1,792454	

Test congiunto sui regressori -  
Statistica test:  $F(19, 24) = 122,336$   
con p-value =  $P(F(19, 24) > 122,336) = 2,32292e-019$

Test per la differenza delle intercette di gruppo -  
Ipotesi nulla: i gruppi hanno un'intercetta comune  
Statistica test:  $F(42, 24) = 188,516$   
con p-value =  $P(F(42, 24) > 188,516) = 1,23892e-022$

Fonte: nostre elaborazioni

### V.2.3. Modello parsimonioso

Tab. 24: Modello "parsimonioso" con variabile dipendente MV

Modello a effetti fissi, usando 86 osservazioni  
 Includere 43 unità cross section  
 Lunghezza serie storiche = 2  
 Variabile dipendente: *MARKET VALUE*

	<b>Coefficiente</b>	<b>Errore Std.</b>	<b>rapporto t</b>	<b>p-value</b>	
<b>const</b>	37449,3	3114,34	12,02	<0,0001	***
<b>GOVSCORE_1</b>	91,8579	43,7539	2,099	0,0421	**
<b>ESGSCORE_1</b>	-80,3343	49,0089	-1,639	0,1090	§
<b>MARKETVALUE_1</b>	-0,735287	0,0146533	-50,18	<0,0001	***
<b>Media var. dipendente</b>	22735,89		<b>SQM var. dipendente</b>	67668,56	
<b>Somma quadr. residui</b>	2,31e+08		<b>E.S. della regressione</b>	2405,104	
<b>R-quadro LSDV</b>	0,999406		<b>R-quadro intra-gruppi</b>	0,984654	
<b>LSDV F(45, 40)</b>	1494,357		<b>P-value(F)</b>	1,12e-53	
<b>Log-verosimiglianza</b>	-758,6536		<b>Criterio di Akaike</b>	1609,307	
<b>Criterio di Schwarz</b>	1722,207		<b>Hannan-Quinn</b>	1654,744	

Test congiunto sui regressori -  
 Statistica test:  $F(3, 40) = 855,513$   
 con p-value =  $P(F(3, 40) > 855,513) = 2,67731e-036$

Test per la differenza delle intercette di gruppo -  
 Ipotesi nulla: i gruppi hanno un'intercetta comune  
 Statistica test:  $F(42, 40) = 338,038$   
 con p-value =  $P(F(42, 40) > 338,038) = 1,22628e-040$

Fonte: nostre elaborazioni

#### V.2.4. Analisi dei risultati ottenuti

Rispetto al modello precedente con la variabile dipendente *Enterprise Value*, risulta evidente la presenza di molte meno variabili statisticamente significative. Questo si può spiegare alla luce della nota volatilità che contraddistingue i mercati finanziari. I prezzi delle azioni, e di conseguenza la capitalizzazione di mercato, possono risentire delle percezioni e delle aspettative degli operatori del mercato che non sono sempre formulate razionalmente sulla base dei dati di bilancio. Questo potrebbe spiegare la limitata significatività statistica di variabili quali *REVENUES*, *TOTAL ASSETS*, *ROE* e *ROA* sia nei loro valori contemporanei che in quelli ritardati di un periodo. Il valore di mercato risente dunque di elementi che sono difficilmente catturabili dall'analisi fondamentale. Per questi motivi si usa un intervallo di confidenza più ampio di quello che verrebbe utilizzato normalmente nei test statistici in quanto si cerca di tenere in considerazione le variabili che potrebbero comunque essere significative ma il cui effetto potrebbe essere diluito da questi meccanismi.<sup>12</sup> La forte significatività della variabile *MARKETVALUE\_1* è indice del meccanismo autoregressivo che caratterizza la dinamica del valore di mercato. La limitata significatività statistica della variabile *ENVSCORE* nel suo valore contemporaneo e ritardato si può interpretare alla luce del fatto che tra il 2019 e il 2021 si è verificata una crescita del punteggio medio dello *score* associata a una riduzione della variabilità del punteggio. La crescita di questo aspetto (evidenziata dalla crescita sia del valore medio che del valore minimo) unita alla crescita dell'attenzione generalizzata verso le tematiche ambientali risulta in una minor volatilità della variabile *ENVSCORE* che ne compromette la significatività in termini di relazione statistica. La significatività della variabile *GOVSCORE\_1* è attribuibile, come esposto in precedenza, alle tempistiche di attuazione che richiede il miglioramento della struttura di governance. La variabile *ESGSCORE\_1* impatta negativamente il *Market Value* per via dei costi associati agli investimenti in attuazione delle politiche di integrazione dei fattori ambientali nel settore Energy & Utilities come avveniva per l'*Enterprise Value*. Si evidenzia nuovamente un meccanismo autoregressivo per quanto riguarda la variabile dipendente come mostrato dall'elevata significatività del suo valore ritardato. Nel modello parsimonioso sono state inserite le variabili che avevano un livello di significatività superiore all'80% in ragione

---

<sup>12</sup> Con il simbolo § sono stati contrassegnati i regressori che hanno un livello di significatività compreso tra l'80% e il 90%.

delle motivazioni esposte in precedenza. Il valore di mercato risente di più rispetto all'*Enterprise Value* di variabili ritardate e di tipo qualitativo (*ESGSCORE\_1*, *GOVSCORE\_1*), e non sembrano significative, nell'analisi svolta, variabili che catturano elementi quali la struttura finanziaria, la dimensione e la redditività d'impresa. Questo suggerisce che i mercati potrebbero essere più sensibili alle notizie e dinamiche relative ai fattori ESG nel settore Energy & Utilities che è più esposto di altri a queste tematiche, che quindi ne influenzano notevolmente il valore di mercato.

## VI. Conclusioni

Lo sviluppo sostenibile è una delle sfide più rilevanti nel panorama economico attuale. L'Europa svolge un ruolo di guida a livello mondiale nella promozione dello sviluppo sostenibile mediante normative volte all'ottimizzazione dell'efficienza energetica e alla transizione verso fonti di energia rinnovabili, impegno che si riflette anche nell'implementazione di principi per una rendicontazione delle tematiche ESG più uniforme tra le aziende quotate, come testimoniato dalla recente emanazione degli IFRS S1 (*General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information*) e IFRS S2 (*Climate-related Disclosure*). In un'epoca storica in cui la tutela dell'ambiente e la responsabilità sociale sono imperativi irrinunciabili, alcuni settori risultano, in ragione delle loro attività, più coinvolti di altri nella transizione. L'Energy & Utilities, settore per sua natura fortemente regolamentato, risulta radicalmente coinvolto in questo processo in quanto la transizione energetica sta trasformando il modo di produrre, distribuire e consumare energia, con ripercussioni sulle modalità di generazione del valore d'impresa delle aziende operanti nel settore. La letteratura esistente non fornisce un'interpretazione univoca della relazione tra valore d'impresa e integrazione dei fattori ESG nelle decisioni strategiche, evidenziando risultati discordanti. Gli studi si sono concentrati prevalentemente su analisi relative a specifiche aree geografiche o indici di Borsa. Questo elaborato propone l'analisi delle relazioni che intercorrono fra il valore d'impresa nella sua duplice accezione di *Enterprise Value* e *Market Value* e le performance ESG delle aziende operanti nell' Energy & Utilities quotate nelle borse Europee. Si tratta di un settore particolarmente significativo in quanto, oltre ad essere tra i protagonisti della transizione, fornisce servizi ritenuti essenziali al funzionamento della società. L'integrazione dei fattori ESG nelle strategie aziendali, richiesta in parte dalle direttive comunitarie e in parte elemento essenziale della crescita e della valorizzazione delle imprese nell'attuale contesto economico, può avere impatti positivi sulla capacità delle aziende di generare flussi di cassa positivi nonché di ottenere capitale a condizioni più vantaggiose, aumentando il suo valore nel medio-lungo termine. L'analisi svolta è stata condotta su un campione di 43 aziende quotate nelle Borse europee per un arco temporale compreso tra il 2019 e il 2021. La significatività statistica di aspetti quali la reputazione e l'immagine, uniti alla significatività degli indicatori di redditività aziendale,

suggeriscono che questi aspetti di natura qualitativa impattano in modo rilevante il valore di queste aziende basato sui flussi di cassa. Il *Market Value* risente delle variabili qualitative legate alle performance sociali dell'impresa maggiormente rispetto all'*Enterprise Value*, indice del fatto che gli investitori stanno maturando una sensibilità sempre più marcata per le tematiche ambientali, sociali e di governance. La contenuta significatività statistica delle variabili che riflettono l'impegno ambientale delle aziende oggetto dell'analisi si può interpretare alla luce della crescita dell'attenzione media verso i temi ambientali unita alla diffusione della crescita dell'attenzione per questi aspetti nel settore. Questo rende minor variabilità alla variabile stessa, che ne compromette la significatività in termini di regressione. In ragione dei risultati di queste analisi, si sostiene l'importanza delle variabili legate alla reputazione sociale, alla trasparenza della governance e all'impegno ESG in generale che, affiancate alle performance finanziarie catturate dagli indicatori tradizionali, determinano in modo più completo il valore d'azienda. Tutte queste direttrici di crescita condividono la comune matrice dell'innovazione tecnologica, che richiede investimenti notevoli e il ripensamento dei modelli di business tradizionali. Un primo possibile sviluppo di quest'analisi potrebbe consistere nell'estensione temporale e nell'espansione del campione, previa disponibilità dei dati. Da questo tipo di analisi potrebbero emergere alcune tendenze osservabili in modo accurato nel medio-lungo termine. Un altro possibile approfondimento potrebbe riguardare un confronto fra società appartenenti a settori diversi, in modo da includere nell'analisi rating ESG e ambientali più eterogenei in ragione delle attività differenti. Infine, un ulteriore possibile spunto potrebbe consistere nell'estensione geografica del campione, considerando società sempre appartenenti all'Energy & Utilities ma operanti in aree geografiche sottoposte a regolamentazione eterogenea, ulteriore elemento che potrebbe anche essere oggetto di approfondimento in letteratura.

## Bibliografia

Al-Hiyari, A. and Kolsi, M.C. (2021) 'How do Stock Market Participants Value ESG Performance? Evidence from Middle Eastern and North African Countries', *Global Business Review*, p. 09721509211001511. Available at: <https://doi.org/10.1177/09721509211001511>.

Baker, M. and Wurgler, J. (2007) 'Investor Sentiment in the Stock Market', *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), pp. 129–152. Available at: <https://doi.org/10.1257/jep.21.2.129>.

Brulhart, F., Gherra, S. and Quelin, B.V. (2019) 'Do Stakeholder Orientation and Environmental Proactivity Impact Firm Profitability?', *Journal of Business Ethics*, 158(1), pp. 25–46.

Bui, B., Moses, O. and Houqe, M.N. (2020) 'Carbon disclosure, emission intensity and cost of equity capital: multi-country evidence', *Accounting & Finance*, 60(1), pp. 47–71. Available at: <https://doi.org/10.1111/acfi.12492>.

Busch, T., Bauer, R. and Orlitzky, M. (2016) 'Sustainable Development and Financial Markets: Old Paths and New Avenues', *Business & Society*, 55(3), pp. 303–329. Available at: <https://doi.org/10.1177/0007650315570701>.

Capelle-Blancard, G. and Monjon, S. (2014) 'The Performance of Socially Responsible Funds: Does the Screening Process Matter?', *European Financial Management*, 20(3), pp. 494–520. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2012.00643.x>.

Cek, K. and Eyupoglu, S. (2020) 'Does environmental, social and governance performance influence economic performance?', *Journal of Business Economics and Management*, 21(4), pp. 1165–1184. Available at: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.12725>.

Chen, Y. *et al.* (2023) 'Effect of ESG performance on the cost of equity capital: Evidence from China', *International Review of Economics & Finance*, 83, pp. 348–364. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.09.001>.

Choi, B.B., Lee, D. and Park, Y. (2013) 'Corporate Social Responsibility, Corporate Governance and Earnings Quality: Evidence from Korea', *Corporate Governance: An International Review*, 21(5), pp. 447–467. Available at: <https://doi.org/10.1111/corg.12033>.

Crace, L. and Gehman, J. (2023) 'What Really Explains ESG Performance? Disentangling the Asymmetrical Drivers of the Triple Bottom Line', *Organization & Environment*, 36(1), pp. 150–178. Available at: <https://doi.org/10.1177/10860266221079408>.

Dorfleitner, G., Halbritter, G. and Nguyen, M. (2015) 'Measuring the level and risk of corporate responsibility – An empirical comparison of different ESG rating approaches', *Journal of Asset Management*, 16, pp. 450–466.

Drempetic, S., Klein, C. and Zwergel, B. (2020) 'The Influence of Firm Size on the ESG Score: Corporate Sustainability Ratings Under Review', *Journal of Business Ethics*, 167(2), pp. 333–360. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>.

Duque-Grisales, E. and Aguilera-Caracuel, J. (2021) ‘Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack’, *Journal of Business Ethics*, 168(2), pp. 315–334.

Fama, E.F. (1970) ‘Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work’, *The Journal of Finance*, 25(2), pp. 383–417. Available at: <https://doi.org/10.2307/2325486>.

Fazzari, S. R., Hubbard, G. L., Petersen, B. C., (1988), ‘Financing Constraints and Corporate Investment’, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 241-306.

FIECHTER, P., HITZ, J.-M. and LEHMANN, N. (2022) ‘Real Effects of a Widespread CSR Reporting Mandate: Evidence from the European Union’s CSR Directive’, *Journal of Accounting Research*, 60(4), pp. 1499–1549. Available at: <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12424>.

Forni, M. and Lippi, M. (1999) ‘Aggregation of linear dynamic microeconomic models’, *Journal of Mathematical Economics*, 31(1), pp. 131–158. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0304-4068\(98\)00060-3](https://doi.org/10.1016/S0304-4068(98)00060-3).

Friede, G., Busch, T. and Bassen, A. (2015) ‘ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies’, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), pp. 210–233. Available at: <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>.

Gallardo-Vázquez, D., Valdez-Juárez, L.E. and Castuera-Díaz, Á.M. (2019) ‘Corporate Social Responsibility as an Antecedent of Innovation, Reputation, Performance, and Competitive Success: A Multiple Mediation Analysis’, *Sustainability*, 11(20). Available at: <https://doi.org/10.3390/su11205614>.

Gangi, F., Daniele, L.M. and Varrone, N. (2020) ‘How do corporate environmental policy and corporate reputation affect risk-adjusted financial performance?’, *Business Strategy and the Environment*, 29(5), pp. 1975–1991. Available at: <https://doi.org/10.1002/bse.2482>.

Gao, Y. *et al.* (2022) ‘Effects of investor sentiment on stock volatility: new evidences from multi-source data in China’s green stock markets’, *Financial Innovation*, 8(1), p. 77. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00381-2>.

Gawęda, A. (2022) ‘ESG Rating and Market Valuation of the Firm: Sector Approach’, *European Journal of Sustainable Development*, 11(4), p. 91. Available at: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2022.v11n4p91>.

Greenwald, B. C., and Stiglitz, J. E., (1988), ‘Imperfect Information, Financial Constraints and Business Fluctuations’, in Kohn, M. and Tsiang, S., (eds.), ‘*Financial Constraints, Expectations and Macroeconomics*’, Oxford, U.K., Oxford University Press.

Greenwald, B. C., and Stiglitz, J. E., (1993), ‘Financial Market Imperfections and Business Cycle’, *Quarterly Journal of Economics*, 108, pp. 77-114.

Gregory, A., Tharyan, R. and Whittaker, J. (2014) ‘Corporate Social Responsibility and Firm Value: Disaggregating the Effects on Cash Flow, Risk and Growth’, *Journal of Business Ethics*, 124(4), pp. 633–657.



Halbritter, G. and Dorfleitner, G. (2015) ‘The wages of social responsibility — where are they? A critical review of ESG investing’, *Review of Financial Economics*, 26(1), pp. 25–35. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2015.03.004>.

Hawn, O., Chatterji, A.K. and Mitchell, W. (2018) ‘Do investors actually value sustainability? New evidence from investor reactions to the Dow Jones Sustainability Index (DJSI)’, *Strategic Management Journal*, 39(4), pp. 949–976. Available at: <https://doi.org/10.1002/smj.2752>.

Heinkel, R., (1984), ‘A Theory of Capital Structure Relevance under Imperfect Information’, *Journal of Finance*, 37, 1141-50.

Heinkel, R. and Zechner, (1990), ‘The Role of Debt and Preferred Stock As a Solution to Adverse Investment Incentives’, *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 25, pp. 1-24.

HENDRY, D.F. (1985) ‘MONETARY ECONOMIC MYTH AND ECONOMETRIC REALITY’, *Oxford Review of Economic Policy*, 1(1), pp. 72–84. Available at: <https://doi.org/10.1093/oxrep/1.1.72>.

Hendry, D.F. (1988) ‘The Encompassing Implications of Feedback versus Feedforward Mechanisms in Econometrics’, *Oxford Economic Papers*, 40(1), pp. 132–149.

Hendry, D.F. and Richard, J.-F. (1983) ‘The Econometric Analysis of Economic Time Series’, *International Statistical Review / Revue Internationale de Statistique*, 51(2), pp. 111–148. Available at: <https://doi.org/10.2307/1402738>.

Höchstädter, A.K. and Scheck, B. (2015) ‘What’s in a Name: An Analysis of Impact Investing Understandings by Academics and Practitioners’, *Journal of Business Ethics*, 132(2), pp. 449–475. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2327-0>.

Imperiale, F., Pizzi, S. and Lippolis, S. (2023) ‘Sustainability reporting and ESG performance in the utilities sector’, *Utilities Policy*. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2022.101468>.

Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976) ‘Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure’, *Journal of Financial Economics*, 3(4), pp. 305–360. Available at: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X).

Kahneman, D. and Tversky, A. (1979) ‘Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk’, *Econometrica*, 47(2), pp. 263–291. Available at: <https://doi.org/10.2307/1914185>.

Kashyap, A. K., Stein, J. K., Wilcox, D. W., (1993), ‘Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance’, *American Economic Review*, 83, pp. 78-98.

Leland, H. and Pyle, D., (1977), ‘Information Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation’, *Journal of Finance*, 32, pp. 371-98.

Lin, H. *et al.* (2016) ‘How Does Environmental Irresponsibility Impair Corporate Reputation? A Multi-Method Investigation’, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 23(6), pp. 413–423. Available at: <https://doi.org/10.1002/csr.1387>.

Mio, C., Fasan, M. and Scarpa, F. (2023) ‘Materiality investor perspectives on utilities’ ESG performance. An empirical analysis of ESG factors and cost of equity’, *Utilities Policy*, 82, p. 101555. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2023.101555>.

Mohanty, S.S., Mohanty, O. and Ivanof, M. (2021) ‘Alpha enhancement in global equity markets with ESG overlay on factor-based investment strategies’, *Risk Management*, 23(3), pp. 213–242. Available at: <https://doi.org/10.1057/s41283-021-00075-6>.

Myers, S. C., (1984), ‘The Capital Structure Puzzle’, *Journal of Finance*, 39, pp.575-92.

Narayanan, M. P. (1988), ‘Debt Versus Equity Under Asymmetric Information’, *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 23, pp. 38-51.

Naeem, N., Cankaya, S. and Bildik, R. (2022) ‘Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison between emerging and developed markets’, *Environmental, Social and Governance (ESG) and Sustainable Finance*, 22, pp. S128–S140. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.014>.

Nicolo, G. *et al.* (2023) ‘Worldwide evidence of corporate governance influence on ESG disclosure in the utilities sector’, *Utilities Policy*, 82, p. 101549. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2023.101549>.

Nobanee, H. *et al.* (2021) ‘A Bibliometric Analysis of Sustainability and Risk Management’, *Sustainability*, 13(6). Available at: <https://doi.org/10.3390/su13063277>.

Norman, W. and MacDonald, C. (2004) ‘Getting to the Bottom of “Triple Bottom Line”’, *Business Ethics Quarterly*, 14(2), pp. 243–262.

Peterson, P. P. and Benesh, G. A. (1983), ‘A Reexamination of the Empirical Relationship Between Investment and Financial Decisions’, *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 18, pp. 439-453.

Poitervin, M. (1989), ‘Financial Signalling and the Deep Pocket Argument’, *Rand Journal of Economics*. 20, 26-40.

Porter, M.E. and Kramer, M.R. (2019) ‘Creating Shared Value’, in G.G. Lenssen and N.C. Smith (eds) *Managing Sustainable Business: An Executive Education Case and Textbook*. Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 323–346. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-94-024-1144-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-94-024-1144-7_16).

Qiu, M. and Yin, H. (2019) ‘An analysis of enterprises’ financing cost with ESG performance under the background of ecological civilization construction’, *J. Quant. Tech. Econ*, 36(3), pp. 108–123.

Rao, A. *et al.* (2023) ‘Good for the planet, good for the wallet: The ESG impact on financial performance in India’, *Finance Research Letters*, 56, p. 104093. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104093>.

Ross, S. (1977), ‘The Determination of the Financial Structure: the Incentive-Signalling Approach’, *Bell Journal of Economics*, 8, pp.23-40.

Sarpong, F.A. *et al.* (2023) ‘Green financial development efficiency: a catalyst for driving China’s green transformation agenda towards sustainable development’,

*Environmental Science and Pollution Research*, 30(21), pp. 60717–60745. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26760-5>.

Sila, I. and Cek, K. (2017) ‘The Impact of Environmental, Social and Governance Dimensions of Corporate Social Responsibility on Economic Performance: Australian Evidence’, *9th International Conference on Theory and Application of Soft Computing, Computing with Words and Perception, ICSCCW 2017, 22-23 August 2017, Budapest, Hungary*, 120, pp. 797–804. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.310>.

Sparkes, R. and Cowton, C.J. (2004) ‘The Maturing of Socially Responsible Investment: A Review of the Developing Link with Corporate Social Responsibility’, *Journal of Business Ethics*, 52(1), pp. 45–57. Available at: <https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000033106.43260.99>.

Stiglitz, J. E. and Weiss, A. (1992) ‘Asymmetric information in Credit Markets and its Implications for Macroeconomics’, *Oxford Economics Papers*, 44, 694-724-

Tahmid, T. *et al.* (2022) ‘Does ESG initiatives yield greater firm value and performance? New evidence from European firms’, *Cogent Business & Management*, 9(1), p. 2144098. Available at: <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2144098>.

Talus. K. (2016) 'Introduction to EU Energy Law' Oxford University Press

Titman, S. and Wessels R. (1988), ‘The Determinants of Capital Structure Choice’, *Journal of Finance*, 43, pp. 1-19.

Velte, P. (2017) ‘Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany’, *Journal of Global Responsibility*, 8(2), pp. 169–178. Available at: <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>.

Veltri, S. *et al.* (2023) ‘Do ESG factors improve utilities corporate efficiency and reduce the risk perceived by credit lending institutions? An empirical analysis’, *Utilities Policy*, 81, p. 101520. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2023.101520>.

Widyawati, L. (2020) ‘A systematic literature review of socially responsible investment and environmental social governance metrics’, *Business Strategy and the Environment*, 29(2), pp. 619–637. Available at: <https://doi.org/10.1002/bse.2393>.

Yoon, B., Lee, J.H. and Byun, R. (2018) ‘Does ESG Performance Enhance Firm Value? Evidence from Korea’, *Sustainability*, 10(10), p. 3635. Available at: <https://doi.org/10.3390/su10103635>.

Zahid, R.M.A. *et al.* (2022) ‘The role of audit quality in the ESG-corporate financial performance nexus: Empirical evidence from Western European companies’, *Environmental, Social and Governance (ESG) and Sustainable Finance*, 22, pp. S200–S212. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.08.011>.

Zhao, C. *et al.* (2018) ‘ESG and Corporate Financial Performance: Empirical Evidence from China’s Listed Power Generation Companies’, *Sustainability*, 10(8). Available at: <https://doi.org/10.3390/su10082607>.

Zuraida, Z., Houqe, N. and Zijl, T. (2014) ‘Value Relevance of Environmental, Social and Governance Disclosure’, *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2376521>.

## Riferimenti normativi

Direttiva 2014/95/EU, “NFRD” reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095>

Direttiva 2022/2464/EU, “CSRD” reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464>

D.lgs. n. 254/2016 reperibile all’indirizzo <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/01/10/17G00002/sg>

Accordo di Parigi, 2015. Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. Reperibile all’indirizzo [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01))

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio Europeo, al Consiglio, alla Banca Centrale Europea, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni: Piano d’Azione per la Finanza sostenibile, 2018. Reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/ALL/?uri=CELEX:52018DC0097>

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni: il Green Deal Europeo, 2018. Risorsa web reperibile all’indirizzo [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF)

Regolamento 2021/1119/UE. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN#:~:text=Il%20presente%20regolamento%20istituisce%20un,regolamentati%20nel%20diritto%20dell'Unione.>

Regolamento 2021/1119/UE. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119&from=EN#:~:text=Il%20presente%20regolamento%20istituisce%20un,regolamentati%20nel%20diritto%20dell'Unione.>

Regolamento 2020/852/UE. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

Regolamento 2019/2088/UE. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2088&from=RO>

Regolamento 2019/2089/UE reperibile all’indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2089&from=EN>

The Global Compact “Who Cares Wins - Connecting Financial Markets to a Changing World” (2004). Risorsa web reperibile all’indirizzo [https://www.worldbank.org/404\\_response.htm](https://www.worldbank.org/404_response.htm)

Trattato di Lisbona. Risorsa web reperibile all’indirizzo: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A12007L%2FTXT>

Treat of Functioning of the European Union (2012). Risorsa web reperibile all’indirizzo: <https://www.refworld.org/docid/52303e8d4.html>

UN Global Compact “Communicate the Value of Sustainability to Investors”.  
Risorsa web reperibile all’indirizzo: <https://unglobalcompact.org/take-action/action/value-driver-model>

## Sitografia

Global Reporting Initiative (2019). GRI. Risorsa web reperibile all’indirizzo: [GRI - Home \(globalreporting.org\)](https://www.globalreporting.org/)

PRI, What are the Principles for Responsible Investment? Risorsa web reperibile all’indirizzo: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/de954acc-504f-4140-91dc-d46cf063b1ec/WhoCaresWins\\_2004.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeE.mD](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/de954acc-504f-4140-91dc-d46cf063b1ec/WhoCaresWins_2004.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeE.mD)

Sustainability Accounting Standards Board. (2020). Companies Reporting with SASB Standards. SASB. Risorsa web reperibile all’indirizzo: <https://sasb.org/>

Sustainability Accounting Standards Board. (2018). SASB Materiality Map. SASB. Risorsa reperibile all’indirizzo <https://sasb.org/standards/materiality-map/>

IFRS Foundation announces International Sustainability Standards Board, consolidation with CDSB and VRF, and publication of prototype disclosure requirements. IFRS. Risorsa reperibile all’indirizzo <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/11/ifrs-foundation-announces-issb-consolidation-with-cdsb-vrf-publication-of-prototypes/>

International Sustainability Standards Board. IFRS. Risorsa reperibile all’indirizzo <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/>

Finanza sostenibile. CONSOB. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://www.consob.it/web/area-pubblica/finanza-sostenibile> Consultato 21/06/2023

Eurosif Report on Climate-related Data. The Investors’ perspective. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2023/05/Eurosif-Report-on-Climate-related-Data.pdf>

Classification Scheme for Sustainable Investments, Eurosif, 2022. Risorsa web reperibile all’indirizzo <https://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2022/07/FINAL-White-Paper-Eurosif-Classification.pdf>

World Commission On Environment and Development (1987). Our common future. Oxford University Press. Risorsa web reperibile all’indirizzo: <http://ir.harambeeuniversity.edu.et/bitstream/handle/123456789/604/Our%20Common%20Future%20World%20Commission%20on%20Environment%20and%20Development.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dagli impianti alle reti: la digitalizzazione dell’energia. Risorsa web reperibile all’indirizzo: <https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/transizione-energetica/digitalizzazione-energia>

PwC Global & Italian M&A Trends in Energy, Utilities & Resources: 2023 Mid-Year Update. Risorsa web reperibile all’indirizzo: <https://www.pwc.com/it/it/services/deals/trends/ma-energy-utilities-resources.html>

Report Energia - giugno 2023 – versione integrale, a cura di 24 ORE Ricerche e Studi. Risorsa web reperibile all'indirizzo: [https://24suite.ilsole24ore.com/reportplusenergia?iddoc=40376051#showdoc/40376051/?ref=indice\\_2513](https://24suite.ilsole24ore.com/reportplusenergia?iddoc=40376051#showdoc/40376051/?ref=indice_2513)

Environmental, social and governance scores from Refinitiv. Risorsa web reperibile all'indirizzo: [https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en\\_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf](https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf)

Glossario finanziario. Borsa Italiana. Risorsa web reperibile all'indirizzo: <https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario.html>